

**PLAN DE MERCADEO QUE PERMITA MEDIR LA VIABILIDAD DE UNA  
APLICACIÓN PARA SMARTPHONES CON MIRAS A MEJORAR EL NIVEL DE  
VIDA DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS**

**ELKIN DE JESÚS CAMACHO PELÁEZ  
ARMANDO JOSÉ RUIZ LUGO**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO  
BARRANQUILLA  
2013**

**PLAN DE MERCADEO QUE PERMITA MEDIR LA VIABILIDAD DE UNA  
APLICACIÓN PARA SMARTPHONES CON MIRAS A MEJORAR EL NIVEL DE  
VIDA DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS**

**ELKIN DE JESÚS CAMACHO PELÁEZ  
ARMANDO JOSÉ RUIZ LUGO**

**Trabajo presentado como requisito de grado para optar al título de  
Especialista en Gerencia de Mercadeo**

**Asesor  
ALEJANDRO DELGADO  
Maestría en Marketing y Dirección Comercial**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MERCADEO  
BARRANQUILLA  
2013**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

**Barranquilla, 02 de Agosto de 2013**

## **DEDICATORIA**

A Dios, a nuestros familiares, compañeros, directivos y docentes de la Universidad de la Costa por brindarnos todo el apoyo incondicional para poder culminar con éxito esta especialización.

Los Autores

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	12
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	14
2. JUSTIFICACIÓN	15
3. OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO	17
5. MARCO DE REFERENCIA	18
5.1 MARCO TEÓRICO	18
5.2 MARCO HISTÓRICO	20
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS	27
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
6.2 MÉTODO	27
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	27
6.4 TÉCNICAS / INSTRUMENTOS	28
7. RESULTADOS	29
8. PLAN DE MARKETING	38
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	100

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva	22
Cuadro 2. Variables para determinar la muestra	28
Cuadro 3. Respuesta efectiva del médico a preguntas relacionadas con hipertensión	29
Cuadro 4. Consideración de la atención para la hipertensión	30
Cuadro 5. Respuesta a sus inquietudes con respecto a su enfermedad desde cualquier lugar que se encuentre y en el menor tiempo posible	31
Cuadro 6. Monitoreo de su enfermedad por parte del médico	32
Cuadro 7. Factores importantes para controlar su presión arterial	33
Cuadro 8. Posesión de Smartphone por parte de los encuestados	34
Cuadro 9. Utilización de aplicación relacionada con tensión arterial	35
Cuadro 10. Facilidad para utilizar la aplicación	36
Cuadro 11. Funciones que le agregaría para mejorar el control de la presión	37
Cuadro 12. Análisis de la competencia	50
Cuadro 13. Punto de equilibrio	72
Cuadro 13. Esquema Económico-Financiero	93

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva	23
Figura 2. Respuesta efectiva del médico a preguntas relacionadas con hipertensión	29
Figura 3. Consideración de la atención para la hipertensión	30
Figura 4. Respuesta a sus inquietudes con respecto a su enfermedad desde cualquier lugar que se encuentre y en el menor tiempo posible	31
Figura 5. Monitoreo de su enfermedad por parte del médico	32
Figura 6. Factores importantes para controlar su presión arterial	33
Figura 7. Posesión de <i>Smartphone</i> por parte de los encuestados	34
Figura 8. Utilización de aplicación relacionada con tensión arterial	35
Figura 9. Facilidad para utilizar la aplicación	36
Figura 10. Funciones que le agregaría para mejorar el control de la presión	37
Figura 11. Menú principal del <i>Iphone</i> con logo de <i>Tens App</i>	59
Figura 12. Pantallazo inicial de la aplicación	59
Figura 13. Menú inicial de la aplicación	60
Figura 14. Menú inicial de la aplicación	61
Figura 15. Toma presión arterial	62
Figura 16. Dieta	63
Figura 17. Rutina de ejercicios	64
Figura 18. Control estrés	65
Figura 19. Contacto con su médico	66
Figura 20. <i>Tens App</i> funciona como un tensiómetro electrónico normal. Se utiliza una interfase	68
Figura 21. Punto de venta en <i>Google Play</i>	75
Figura 22. Logo	81
Figura 23. Eslogan	85
Figura 24. Promoción en club de hipertensos	89

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Encuesta	101



## RESUMEN

En este trabajo de grado se diseña un Plan de Mercadeo que permitirá la viabilidad de una aplicación para *Smartphones* con miras a mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos que posean la capacidad adquisitiva de obtener un teléfono inteligente en Colombia. El objetivo es penetrar exitosamente en este mercado tan cambiante y exigente como lo es actualmente el mercado tecnológico de aplicaciones en salud, alcanzar un volumen de venta representativo en el segmento de personas hipertensas en Colombia que le permita a la compañía sobresalir en este entorno de tanta competitividad y de constante innovación, convirtiéndose en la aplicación en salud más descargada en el país y como resultado se vuelva un negocio rentable y productivo con un alto posicionamiento de *Tens App* en el mercado de las aplicaciones en la salud, específicamente en el sector de los hipertensos. El trabajo presenta un Plan de Mercadeo creativo en donde uno de los atractivos más significativos para el cliente es el valor agregado que posee esta aplicación, como lo es su fácil usabilidad, lo que garantiza al usuario tener a la mano una herramienta práctica y eficaz con el beneficio de obtener la posibilidad de manejar un control diario de su enfermedad, obteniendo un resultado exacto y en tiempo real de su estado de salud, con el fin de evitar la alteración de los factores que inciden en un mal funcionamiento de su sistema cardiovascular. La investigación se realizó en Colombia y por motivos académicos se hizo una exploración inicial en la ciudad de Barranquilla, aplicando una investigación descriptiva e inductiva. A continuación el esquema del procedimiento que se tuvo en cuenta para el tamaño de la muestra.

**Palabras claves:** Competitividad, innovación, posicionamiento, valor agregado.

## **ABSTRACT**

In this paper grade designing a marketing plan that will allow the feasibility of an application for smartphones in order to improve the quality of life of hypertensive patients who have the purchasing power to get a smartphone in Colombia. The goal is to successfully penetrate this market rapidly changing and demanding as it is currently the technology market applications in health, reach representative sales volume in the segment of people with hypertension in Colombia that allows the company to excel in this environment so much competitiveness and constant innovation, becoming the most downloaded application in health in the country and as a result become a profitable and productive with high positioning in the market app Tens of health applications, specifically in the field of hypertension. The paper presents a creative marketing plan where one of the most significant attractions for the customer is the added value that has this application, as is its easy usability, ensuring the user to have on hand a practical and effective tool the benefit of getting the ability to handle daily control of their disease, obtaining an accurate result and real-time health status, in order to avoid disruption of the factors that affect a malfunction of your cardiovascular system. The research was conducted in Colombia and for academic reasons was an initial exploration in the city of Barranquilla, using a descriptive and inductive. Then the outline of the procedure to take into account the size of the sample.

**Keywords:** Competitiveness, innovation, positioning, value added

## INTRODUCCIÓN

En un mundo modelado por la alta tecnología que marca el ritmo del progreso que comienza con la identificación de una necesidad o deseo del hombre, partiendo de los recursos que le brinda su entorno, permite que la tecnología se convierta en un conjunto ordenado de conocimientos mediante procesos, que tienen como objetivo principal la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica, la ciencia y los aspectos económicos, sociales y culturales involucrados, este término se hace extensivo a los productos resultantes de dichos procesos los cuales deben responder a estas necesidades o deseos de la sociedad con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida del ser humano, que en este momento vive un mundo más artificial que natural, que él mismo ha creado en sus ansias de dominar y transformar las fuerzas de la naturaleza.

El aumento progresivo en Colombia de la población del adulto mayor repercute en los sistemas de atención en salud y su deficiencia a la hora de brindar al paciente una atención efectiva y a tiempo, generando altas cargas económicas en el manejo de enfermedades crónicas y degenerativas como la hipertensión arterial (HTA) que es un factor de riesgo de primer orden en la mortalidad total de la población colombiana, por lo que se hace necesario implementar estrategias que les permitan tener un control, seguimiento y monitoreo más eficaz en cuanto a la regulación de factores de riesgo que inciden en la alteración de la presión arterial.

Por esta razón en el presente estudio se plantea la posibilidad de presentar un Plan de Mercadeo que consiste en implementar estrategias para medir la viabilidad de una aplicación tecnológica para los *Smartphones* que ofrezca a la población hipertensa posibilidad de tener a la mano una herramienta de monitoreo con el único propósito de mejorar su calidad de vida.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En la actualidad según el Ministerio de Salud y la Protección Social<sup>1</sup>, hay 6 millones de hipertensos en toda Colombia y en Barranquilla hay 33.210 según Salud Pública, y podrían ser más ya que uno de cada tres casos no está diagnosticado, así mismo destacó el ministerio que el 49% de los ataques cardíacos y el 62% de los ataques cerebrovasculares, más conocidos como trombosis se deben a la hipertensión arterial, teniendo en cuenta que en Colombia los servicios de salud de manera preventiva no tienen la suficiente diligencia para hacer un control exhaustivo de la presión arterial y los factores que inciden en su desregulación, ni poseen las herramientas para realizar a cada uno de los pacientes un buen diagnóstico que permita garantizar a las personas un resultado eficaz de su sistema cardiovascular y de tal manera que puedan evitar la aparición de estas complicaciones, por tal razón las personas pueden no darse cuenta de este problema, ya que habitualmente esta enfermedad no provoca síntomas y solo hasta que comienzan a tener repercusiones en órganos tan importantes como el corazón, riñones y cerebro, es que empiezan a tomar los controles necesarios para disminuir las probabilidades de alteraciones graves como la insuficiencia cardíaca.

Esta enfermedad se caracteriza por el incremento continuo de la presión sanguínea en las arterias, constituyéndose en un problema de salud pública al ser este un factor predominante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

---

<sup>1</sup> RCN LA RADIO. Cerca de 6 millones de personas en Colombia sufren de hipertensión arterial [en línea], 2006, [citado 5 abr., 2013]. Disponible en: <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>

## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La necesidad que actualmente tienen los hipertensos de que se les brinde una mejor calidad de vida y teniendo en cuenta que en la actualidad en Colombia se carece de una atención oportuna y eficaz de los factores que inciden en la alteración de la presión arterial de las personas que acuden a sus centros médicos, llevó a desarrollar una herramienta tecnológica para brindar un monitoreo diario, oportuno y eficaz de su enfermedad.

Un factor asociado a la mortalidad es el acceso a tratamiento y control de esta patología, que puede explicarse desde el Indicador de Cobertura Efectiva, el cual tiene tres componentes: La calidad de la intervención ofrecida por los proveedores de salud, la utilización de la intervención por parte de los individuos y los individuos en necesidad de intervención.

Solamente el 71.5% de los pacientes atendidos por hipertensión arterial en consulta externa reciben recomendaciones acerca de la realización de exámenes para medir los niveles de colesterol y triglicéridos, indispensables para la valoración del riesgo de enfermedad cardio y cerebrovascular. Adicionalmente, en Colombia solo el 2,6% de los pacientes con hipertensión son instruidos sobre ejercicios para mejorar la salud en algún punto de su atención y solo el 9% se encuentra con niveles de tensión arterial adecuados. Se evidencia así un déficit en la atención integral del paciente con hipertensión<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta la tendencia tecnológica que se está presentando actualmente en el mercado de los *Smartphones*, la cual ha incrementado su demanda en últimos años en Colombia y el desarrollo de aplicaciones en salud

---

<sup>2</sup> Ibid., Disponible en: <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>

para estos teléfonos inteligentes, llevó a investigar este tipo de herramientas virtuales y se comprobó que para la población de hipertensos su uso no es fácil.

Por tal razón se desarrolló una aplicación que mejore su calidad de vida y puedan usarla de una forma sencilla y práctica.

### **1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

Sistematización: ¿Estas estrategias de acción ayudarán a la aplicación para *Smartphones*, *Tens App*, a que los hipertensos vean una herramienta de fácil uso y atención oportuna?

Formulación: ¿Qué estrategias de acción permitirán que *Tens App* pueda introducirse en el mercado y posicionarse en la mente de los hipertensos?

## 2. JUSTIFICACIÓN

La aplicación para *Smartphones Tens App*, requiere de un Plan de Mercadeo Estratégico para que esta población en Colombia conozca esta herramienta tecnológica fácil de usar y que les servirá para recibir una atención oportuna y eficaz que le permita mejorar su calidad de vida.

En el texto *La Estrategia del Océano Azul* se menciona que “las empresas deben dirigir su mirada hacia otras industrias alternativas, hacia otros grupos estratégicos, hacia otro grupo de compradores...hacia la orientación funcional y emocional de una industria”<sup>3</sup>.

Se destaca que para poder introducir esta aplicación con efectividad en el mercado de los hipertensos en Colombia, se encontró que estos pacientes necesitan herramientas tecnológicas que les permitan mejorar su calidad de vida en cuanto a que en un menor tiempo tengan una respuesta rápida y oportuna sobre sus síntomas, inquietudes de su salud y preguntas urgentes a su médico de cabecera.

El trabajo se justifica porque busca mejorar esa necesidad o falencia en la atención oportuna en salud que se les debe brindar a los hipertensos. Dicha afirmación está respaldada por datos del Ministerio de Salud y la Protección Social. Según esta Cartera en ciertas ocasiones los servicios de salud del país no tienen la suficiente diligencia para hacer que en cada consulta médica o atención de urgencias se le tome la presión arterial al paciente<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> CHAN K, W. y MAUBORGNE, Renee. *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Norma, 2005. p.19

<sup>4</sup> RCN LA RADIO. Op. cit., Disponible en: <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Introducir en el mercado de los hipertensos una aplicación para *Smartphones* que les permita mejorar su calidad de vida.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar un Plan de Marketing que permita posicionar esta aplicación para *Smartphones Tens App* en el mercado de los hipertensos en Colombia en los estratos 4, 5 y 6.
- Implementar estrategias que seduzcan a los hipertensos a usar esta aplicación.



#### **4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO**

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Barranquilla. Sin embargo, por motivos académicos, establecidos por la Universidad y el asesor de proyecto, el presente estudio se realizó con una muestra de solo 30 personas. Todo lo anterior con el fin de establecer un Plan de Mercadeo eficaz para conseguir una mejor calidad de vida de los pacientes hipertensos a través de una aplicación para *Smartphones*.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1 MARCO TEÓRICO

Al diseñar *Tens App*, se tuvo en cuenta la idea de Félix Cuesta y Manuel Alonso Coto en su libro *Marketing Digital 2.0*, en donde analizan la necesidad que tienen hoy en día las personas sobre la rapidez en la información.

“Esta velocidad ha producido otro gran cambio, como es el de la velocidad de respuesta en las relaciones con los clientes, quienes utilizan las tecnologías de la información cada vez más, donde todo sucede a una velocidad muy superior a la del mundo tradicional y esperan que las respuestas a todas sus inquietudes se produzcan sin demoras en tiempo real”<sup>5</sup>, destacan los autores antes mencionados.

Por otro lado en el texto *Marketing 3.0* de Philip Kotler, el autor señala lo siguiente:

El Marketing 2.0 surge de la actual era de la información, basada en las tecnologías de la información...La tarea del Marketing ya no es tan sencilla. Los informadores de hoy están bien documentados y pueden comparar diversas ofertas de productos similares. Es el consumidor quien define el valor del producto. Las preferencias de los consumidores difieren mucho unos de otros. La empresa debe segmentar el mercado y crear un producto superior para un segmento objetivo específico dentro del mercado. La regla de oro: El cliente manda, funciona bien para casi todas las empresas. Los consumidores salen ganando, porque se busca la satisfacción de sus deseos y necesidades. Pueden elegir entre una gran variedad de alternativas y características funcionales<sup>6</sup>.

Las más recientes tecnologías de la información, como las aplicaciones a teléfonos inteligentes ofrecen una amplia gama de soluciones. Es por eso que, basados en el concepto del párrafo anterior, se considera que este tipo de

---

<sup>5</sup> CUESTA, Félix y COTO, Manuel A. *Marketing Directo 2.0*. Barcelona: Gestión 2000, 2010. p.16

<sup>6</sup> KOTLER, Phillips y KARTAJAYA, Hermawan. *Marketing 3.0*. España: Empresarial, 2011. p.20

innovación permite resolver su necesidad de atención óptima y a tiempo, a través de una herramienta fácil de entender y usar.

Por otro lado, la empresa, viendo que la población de los hipertensos, la cual corresponde al 13% del total de los habitantes en Colombia, necesita un monitoreo eficaz de los factores que inciden en la estabilidad de su presión arterial, considera que la siguiente afirmación es de gran importancia para el desarrollo de su producto:

“Ya no sobreviven las empresas por ser grandes, sino por ser ágiles y adaptarse continuamente al entorno”<sup>7</sup>, señala el libro Estrategia Digital: Cómo Usar las Nuevas Tecnologías Mejor que la Competencia de Pere Rosales.

En la Estrategia del Océano Azul destacan que: ...las industrias de orientación funcional podrían infundir nueva vida a sus productos básicos, agregando una dosis de emoción y estimulando de paso la demanda. De esta forma se encuentra que la empresa debe diseñar un producto en el cual los pacientes hipertensos desarrollen un vínculo de confianza en cuanto a una respuesta oportuna y rápida por parte del especialista médico<sup>8</sup>.

Por otro lado, en este mismo libro aseguran que: “cuando las compañías se disponen a cuestionar la orientación funcional y emocional...muchas veces descubren espacios desconocidos”<sup>9</sup>. Esto se colocó en práctica para el respectivo objetivo del posicionamiento de la aplicación.

---

<sup>7</sup> ROSALES, Pere. Estrategia digital: Cómo usar las nuevas tecnologías mejor que la competencia. Barcelona: Deusto, 2011. p.18

<sup>8</sup> CHAN K, W. y MAUBORGNE, Renee. Op. cit., p.20

<sup>9</sup> Ibid., p.21

Volviendo al texto Marketing 2.0, sobre la estrategia para que la empresa consiga satisfacer la necesidad de atención de los hipertensos anteriormente mencionada, este libro señala: “La base del éxito consiste en combinar las herramientas de marketing tradicionales con las nuevas en la red...un plan que esté preparado para encajar con sus acciones de potenciación de la venta para conseguir los objetivos presupuestados”<sup>10</sup>.

El texto también añade:

En el mercado actual, el conocimiento exhaustivo del cliente se convierte en una auténtica necesidad, algo de lo que muchos hablan pero pocos practican, pues siguen anclados en el mercado de la Era Industrial, olvidando que desde mediados de la época de la década de 1990 estamos en la sociedad de la información. En un escenario en el que las barreras, el ordenador y la televisión se desvanecen, y ante la desconfianza del consumidor hacia las marcas, nos surge el reto de integrar la web social en nuestros modelos de negocio y en la interacción con nuestros clientes. Muy pocas empresas lo están aprovechando y nosotros tenemos el gran reto de enseñarles a hacerlo<sup>11</sup>.

En el anterior párrafo, extraído de Marketing 2.0, se observa la importancia de la interacción que debe haber entre el cliente y la empresa. Para este caso de *Tens App* es fundamental el contacto oportuno y permanente entre médico y paciente.

Es por eso que el diseño de la aplicación busca que la comunicación entre las dos partes antes mencionadas sea efectiva.

## **5.2 MARCO HISTÓRICO**

Los estudios de la hipertensión como enfermedad del sistema cardiovascular comenzaron cuando se tomó conciencia de que la presión arterial es una variable de igual importancia como la respiración, la frecuencia cardíaca, la temperatura,

---

<sup>10</sup> ROSALES, Pere. Op. cit., p. 20

<sup>11</sup> Ibid., p. 21

entre otras variables. No todas las personas tienen la misma presión en sus arterias. Los especialistas en el tema consideraron que entre más elevada esté la presión más se corre el riesgo de enfermar o morir<sup>12</sup>.

Por otro lado,

Las enfermedades hipertensivas en conjunto fueron la novena causa de muerte en Colombia para el 2009, y en el 2010, la octava causa de mortalidad. Para el año 2005, una de las complicaciones de esta enfermedad, la cardiopatía hipertensiva (modificaciones en el corazón secundarias a la tensión alta) era la primera causa de años perdidos por discapacidad en la población general, en particular en el grupo de 30 a 69 años y la quinta en los mayores de 70 años. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de muerte a nivel mundial: 12% de las muertes en el mundo son atribuibles a esta entidad. A este factor de riesgo se le atribuyen también el desarrollo del 51% de las enfermedades cerebrovasculares, el 45% de las enfermedades isquémicas del corazón (infartos) y otras enfermedades como la falla hepática. En el área Andina, las enfermedades hipertensivas son la segunda causa de muerte en los hombres y la cuarta en mujeres mayores de 60 años.

En Colombia durante el 2010 fallecieron 6359 personas, para una tasa de 13,97 muertes por 100.000 habitantes. En la tendencia se observa un aumento marcado entre 1998 y 1999, posteriormente una disminución gradual. Sin embargo, a partir del 2005 se presenta nuevamente un aumento de las muertes, evidenciando en promedio un aumento aproximado del 8% en dichas muertes desde 1998<sup>13</sup>.

Los consolidados históricos a nivel departamental, “las tasas más altas de mortalidad por hipertensión se presentan en Boyacá, Tolima, Quindío, Caldas y Santander, con tasas por encima de 19 muertes por 100.000 habitantes”.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> ASIVAMOSSENSALUD. Análisis – Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva [en línea], 2010, [citado 8 abr., 2013]. Disponible en <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/45>

<sup>13</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/45>

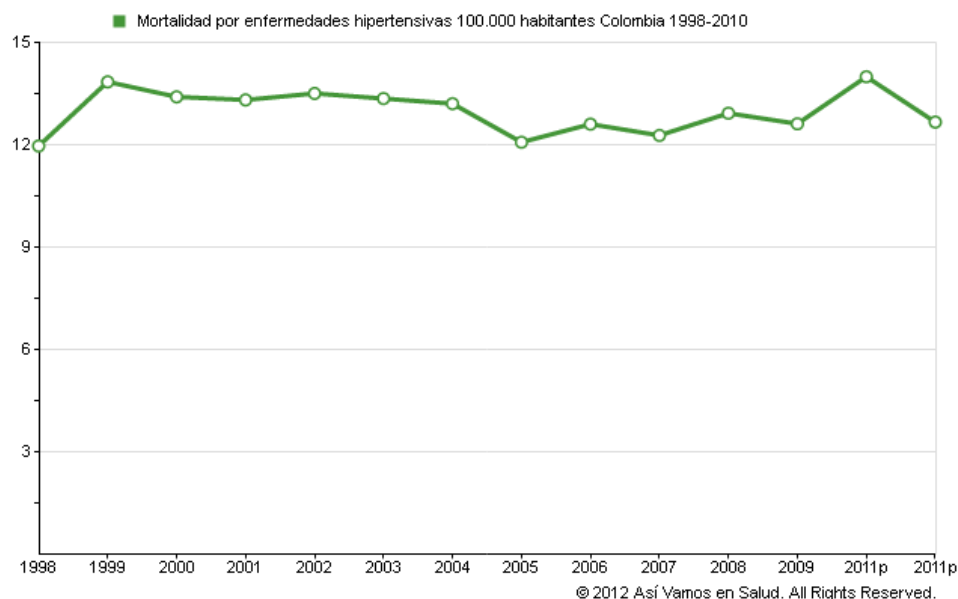
<sup>14</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/45>

**Cuadro 1. Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva**

Tasa de Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva	
	Mortalidad por enfermedades hipertensivas 100.000 habitantes Colombia 1998-2010
1998	11.94
1999	13.82
2000	13.38
2001	13.29
2002	13.48
2003	13.33
2004	13.18
2005	12.05
2006	12.58
2007	12.25
2008	12.9
2009	12.59
2011p	13.97
2011p	12.64

Fuente: <http://www.asivamosensalud.org/indicadores/estado-de-salud/grafica.ver/45>

**Figura 1. Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva**



Fuente: Cuadro 1

## **EL MERCADO DE LOS SMARTPHONES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN COLOMBIA DESDE EL 2010**

“En Colombia, la penetración de estos equipos en el 2011 era de apenas el 10% del total de aparatos importados al año, y parecía una apuesta algo audaz. Hoy ese mercado de teléfonos inteligentes puede estar cercano al 30% de los 12 millones de equipos que se traen al país cada año”<sup>15</sup>.

En ese mismo año se calculó que “existen aproximadamente 4 millones de suscriptores a planes de datos, entre ellos se cuentan la mayoría de Smartphones, por este motivo el país se encuentra en un proceso de crecimiento naciente con mucho potencial, en la medida en la cual cada vez existe una mejor oferta de servicios de datos que disminuye la entrada a estas nuevas tecnologías”<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> EL ESPECTADOR. *Smartphones* toman vuelo en Colombia [en línea], 2013, [citado 8 abr., 2013]. Disponible en <http://www.elespectador.com/tecnologia/moviles/articulo-402477-smartphones-toman-vuelo-colombia>

<sup>16</sup> PORTAFOLIO. En Colombia hay 4 millones de suscriptores a planes de datos [en línea], 2011, [citado 10 abr., 2013]. Disponible en <http://www.portafolio.co/negocios/colombia-hay-4-millones-suscriptores-planes-datos>

La penetración de teléfonos inteligentes en América Latina tuvo un aumento en el 2010 de un 9%. Para Colombia ese mismo año estaba en el quinto lugar en penetración de *Smartphones*, después de México, Chile, Venezuela y Argentina<sup>17</sup>.

Ya para el 2012 continúa la consolidación de la telefonía móvil inteligente en el país. Según cifras de varios operadores, fabricantes y empresas de medición en ese año se llegó a una cifra record del 25% de ventas de *Smartphones*. Esto quiere decir que durante esa época tres de cada diez celulares vendidos en Colombia fueron teléfonos inteligentes<sup>18</sup>.

## **LAS APLICACIONES PARA SMARTPHONES EN COLOMBIA 2010-2011 Y 2012**

Fabricantes como Samsung, LG, Nokia y Microsoft comenzaron a promover este mercado en el país. En Colombia se tiene un registro de 300 aplicaciones desarrolladas en 2010 y 350 el año pasado, las cuales fueron apoyadas de alguna manera por estas compañías<sup>19</sup>.

Para el 2011 se encontró que Colombia se ubicó en el puesto 28 con 218 trabajos relacionados con el desarrollo de aplicaciones durante el 2011, superando a Bélgica (191), Austria (146), Perú (99), Ecuador (72) y Venezuela (47)<sup>20</sup>.

---

<sup>17</sup> PORTAFOLIO. Colombia, número uno en crecimiento de *Smartphones* [en línea], 2012, [citado 10 abr., 2013]. Disponible en <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/cifras-ventas-telefonos-inteligentes-colombia>

<sup>18</sup> EL TIEMPO. 2012, el año de los Smartphones en Colombia [en línea], 2012, [citado 10 abr., 2013]. Disponible en: [http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp\\_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_MULTIMEDIA-12126012.html](http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_MULTIMEDIA-12126012.html)

<sup>19</sup> EL PAÍS. Aplicaciones para móviles, un mercado que se abre camino en Colombia [en línea], 2012, [citado 10 abr., 2013]. Disponible en <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

<sup>20</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>



Para el 2012, según un estudio contratado por el MinTIC, en Colombia hay al menos 92 empresas formales dedicadas al desarrollo de aplicaciones móviles, las cuales facturan US\$425 millones en ventas. Además, existen 105 compañías de animación digital y videojuegos, que venden US\$40 millones<sup>21</sup>.

La empresa Apple pagó hasta el año 2012 alrededor de 4.000 millones de dólares a las personas que trabajan en el desarrollo de las aplicaciones que se venden en la App Store, aumentando el capital de emprendedores y compañías dedicadas a la producción de contenidos digitales, explicó la firma consultora *Gartner*. *Google*, compañía que entrega el 70 por ciento del valor de las aplicaciones que se venden a través de *Google Play* –plataforma que reemplazó al *Android Market*– generó en ese año ganancias de hasta 2.000 millones de dólares a las empresas que crean aplicaciones para las diferentes versiones del sistema operativo Android<sup>22</sup>.

Según cifras del sitio *Netmarketshare* (maketshare.hitslink.com) el software iOS tuvo en el 2012 un 61 por ciento de cuota de mercado, seguido por Android, 19 por ciento; Java ME, 13 por ciento; Symbian, 3 por ciento; BlackBerry, 2 por ciento, y otros sistemas operativos, 2 por ciento. La *App Store* ya superó los 25.000 millones de descargas y ofrece más de 550.000 aplicaciones.

## **APLICACIONES EN SALUD PARA SMARTPHONES**

En diciembre 23 de 2010 el *Marketplace* de Android inauguró la categoría de aplicaciones médicas. La firma *Manhattan Research* indicó que ese año el 72% de los médicos en Estados Unidos ya usaba estas aplicaciones, y que el porcentaje ascendería al 82% un año después<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

<sup>22</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

<sup>23</sup> GUÍA CIRUGÍA ESTÉTICA. Las 15 mejores aplicaciones médicas para Android [en línea], 2012, [citado 10 abr., 2013]. Disponible en <http://guiacirugiaestetica.com/las-15-mejores-aplicaciones-medicas-para-android/>

Finalmente, a todos estos datos sobre las aplicaciones médicas móviles se suma el de las plataformas más usadas por parte de los profesionales de la salud: la versión de 2011 del mismo estudio de Marketplace reveló que el 75% de ellos usaba dispositivos de Apple –en mayor proporción iPhone, pero con un gran crecimiento del iPad–, seguidos de los *Smartphones* BlackBerry, que siguen siendo bien valorados<sup>24</sup>.

Cabe señalar que estos estudios fueron realizados también en países de Latinoamérica como Colombia.

---

<sup>24</sup> Ibid., Disponible en: <http://guiacirugiaestetica.com/las-15-mejores-aplicaciones-medicas-para-android/>

## **6. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo descriptiva, pues consiste fundamentalmente en llegar a conocer las necesidades, costumbres y actitudes predominantes en la población hipertensa, indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores, con el fin de analizar los resultados y extraer generalizaciones significativas que contribuyan a desarrollar una estrategia eficaz con el objetivo de posicionar a *Tens App* como la aplicación que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas hipertensas.

### **6.2 MÉTODO**

El método utilizado en esta investigación es deductivo teniendo en cuenta que el proceso se inicia con una observación de las necesidades generales de las personas hipertensas en Colombia. Lo anterior con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas en las variables que permitirán desarrollar un plan de marketing para posicionar a *Tens App* en el mercado de las aplicaciones en salud para los hipertensos.

### **6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para el desarrollo de este proyecto se tuvo en cuenta a las 6 mil personas hipertensas existentes en la ciudad de Barranquilla. En este estudio, se utilizó una muestra no probabilística, autorizada por la Universidad de la Costa de 30 personas, quienes padecen dicha enfermedad y para el desarrollo del instrumento de la investigación, se seleccionaron las personas que asisten al Club de Hipertensos de la entidad Salud Total.

## Cuadro 2. Variables para determinar la muestra

VARIABLE	DATO
Tamaño del Universo	33.210
Tamaño de la Muestra (N)	1.075
Error máximo aceptable (m)	3%
% estimado de la muestra (p)	10% 90%
Nivel deseado de confianza (t)	97%

Fuente: Autores

Para estimar el tamaño de muestra necesario para realizar una encuesta se aplicó la siguiente fórmula:  $N = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}$

Descripción:

**N** = tamaño de la muestra requerido

**t** = nivel de fiabilidad

**p** = prevalencia estimada

**m** = margen de error

## 6.4 TÉCNICAS / INSTRUMENTOS

Para este proyecto, se decidió que lo más apropiado para la investigación era realizar encuestas.

**Encuesta:** El cuestionario consistió en nueve preguntas en las cuales se tuvo en cuenta los objetivos del proyecto, con el fin de tener una claridad sobre la viabilidad de introducción de la aplicación *Tens App* que busca mejorar la calidad de vida de las personas hipertensas.

El software utilizado para obtener la muestra fue el STATS <sup>tm</sup> que viene con el libro Metodología de la Investigación de los autores Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. Se tuvo en cuenta un nivel de confiabilidad del 97% y un margen de error del 3%.

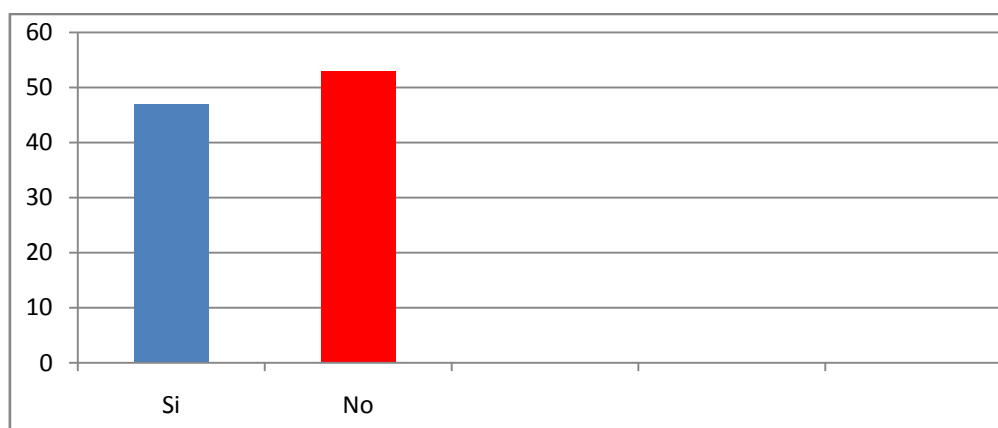
## 7. RESULTADOS

**Cuadro 3. Respuesta efectiva del médico a preguntas relacionadas con hipertensión**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
Si	14	47
No	16	53
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 2. Respuesta efectiva del médico a preguntas relacionadas con hipertensión**



Fuente: Cuadro 3

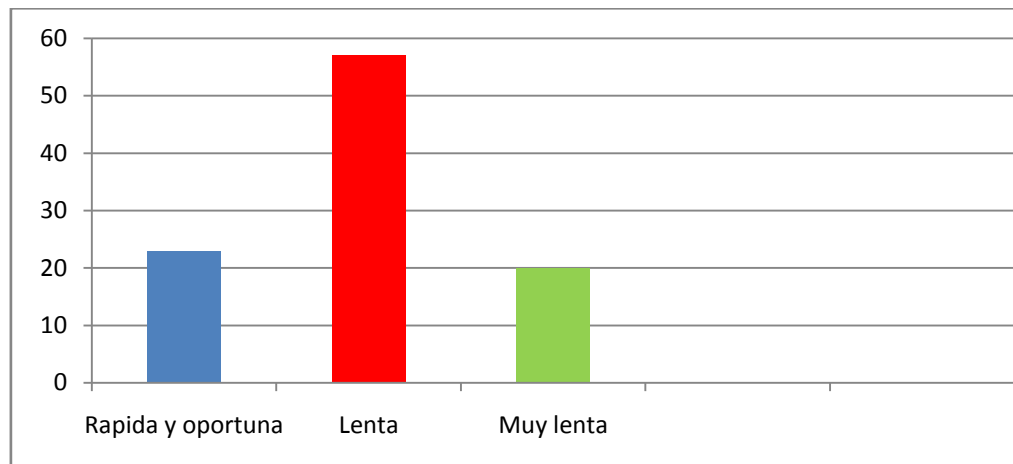
Las respuestas hacen referencia a que más del 50%, específicamente el 53% de la población hipertensa no tiene una respuesta clara para sus inquietudes.

**Cuadro 4. Consideración de la atención para la hipertensión**

Consideración	Frecuencia	Porcentaje %
Rápida y Oportuna	7	23
Lenta	17	57
Muy Lenta	6	20
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 3. Consideración de la atención para la hipertensión**



Fuente: Cuadro 4

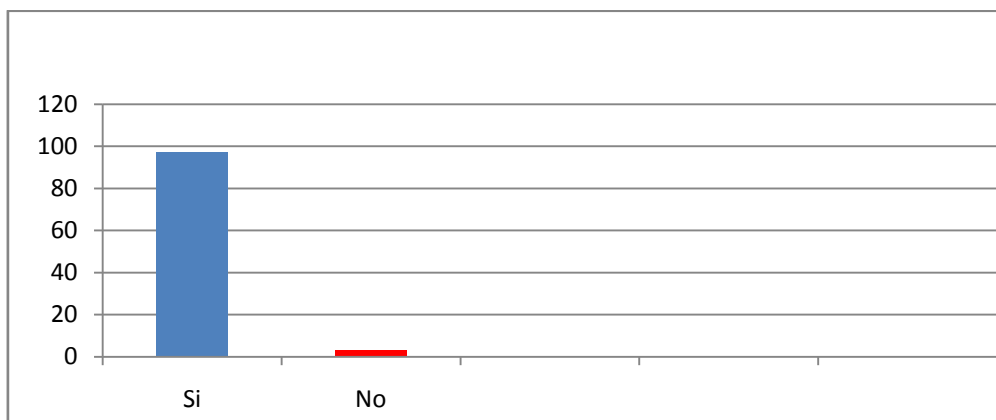
Tal como se puede observar, la respuesta demuestra que la atención recibida por los pacientes hipertensos no es dada en los tiempos necesarios para tener un buen funcionamiento de la presión arterial.

**Cuadro 5. Respuesta a sus inquietudes con respecto a su enfermedad desde cualquier lugar que se encuentre y en el menor tiempo posible**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
Si	29	97
No	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 4. Respuesta a sus inquietudes con respecto a su enfermedad desde cualquier lugar que se encuentre y en el menor tiempo posible**



Fuente: Cuadro 5

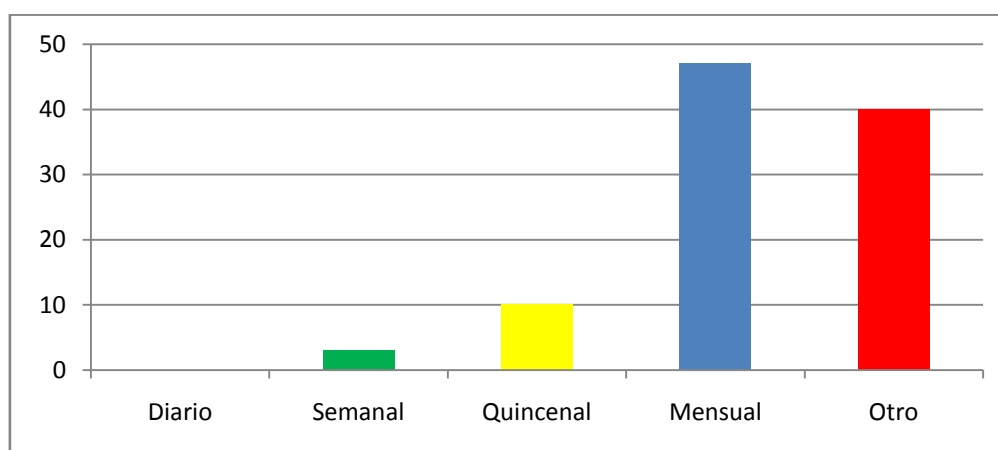
La respuesta demuestra que en los pacientes existe la necesidad de saber con claridad todas las inquietudes resultantes sobre la hipertensión, y además se demuestra el deseo de tener una respuesta clara y desde cualquier lugar donde se encuentre.

**Cuadro 6. Monitoreo de su enfermedad por parte del médico**

<b>Monitoreo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Diario	0	0
Semanal	1	3
Quincenal	3	10
Mensual	14	47
Otro	12	40
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 5. Monitoreo de su enfermedad por parte del médico**



Fuente: Cuadro 6

La mayoría de las personas hipertensas tienen un monitoreo de su enfermedad en periodos mensuales con un 47% y superiores a un mes con un 40%, lo cual suma 87% de la población hipertensa con monitoreo superior a un mes.

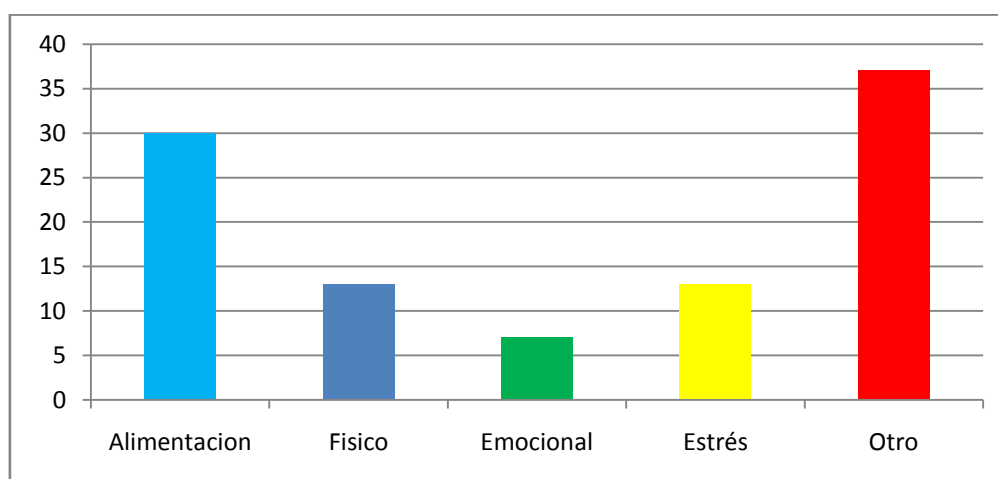


**Cuadro 7. Factores importantes para controlar su presión arterial**

Factores	Frecuencia	Porcentaje %
Alimentación	9	30
Físico	4	13
Emocional	2	7
Estrés	4	13
Otro	11	37
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 6. Factores importantes para controlar su presión arterial**



Fuente: Cuadro 7

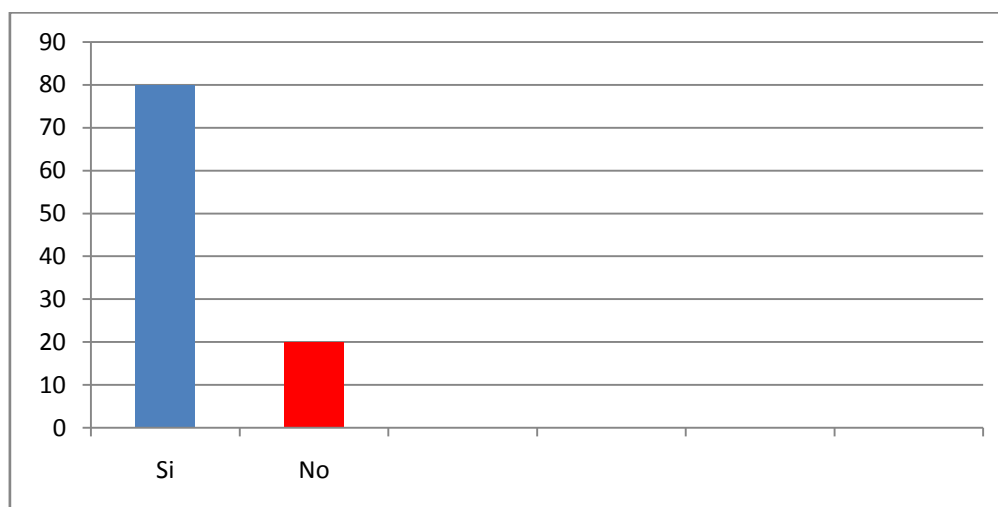
La respuesta demuestra que el 37% de los hipertensos les incide en la alteración de la presión arterial todos los factores y que el que más predomina es la alimentación con un 30%.

**Cuadro 8. Posesión de *Smartphone* por parte de los encuestados**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
Si	24	80
No	6	20
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 7. Posesión de *Smartphone* por parte de los encuestados**



Fuente: Cuadro 7

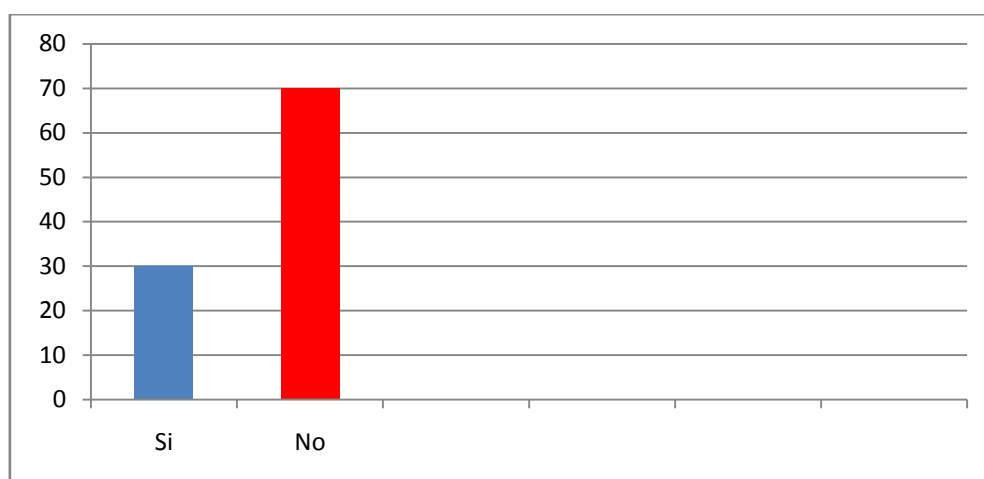
El 80% de las personas hipertensas poseen un *Smartphone*, porcentaje representativo en comparación al 20% de personas que no lo poseen.

**Cuadro 9. Utilización de aplicación relacionada con tensión arterial**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
Si	9	30
No	21	70
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 8. Utilización de aplicación relacionada con tensión arterial**



Fuente: Cuadro 9

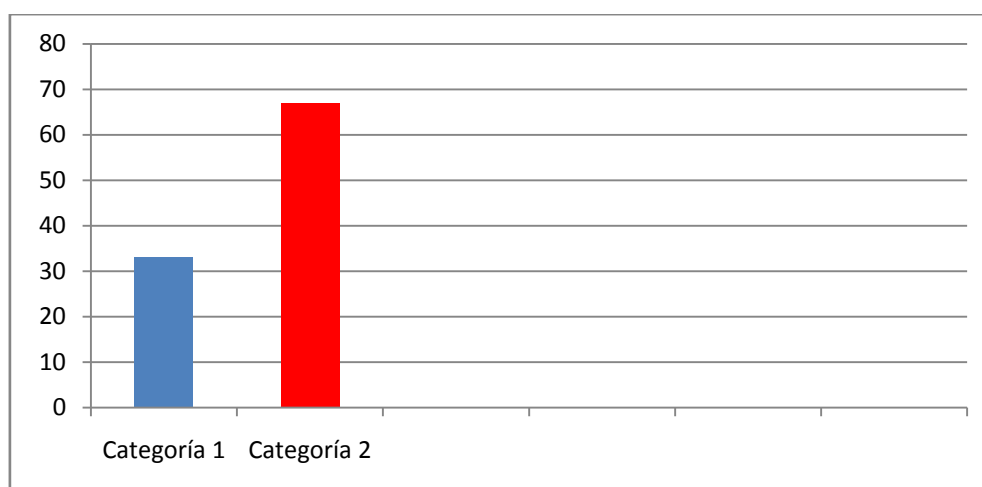
El 70% de las personas hipertensas que tienen *Smartphone* no poseen una aplicación para la hipertensión.

**Cuadro 10. Facilidad para utilizar la aplicación**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	33
No	6	67
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 9. Facilidad para utilizar la aplicación**



Fuente: Cuadro 10

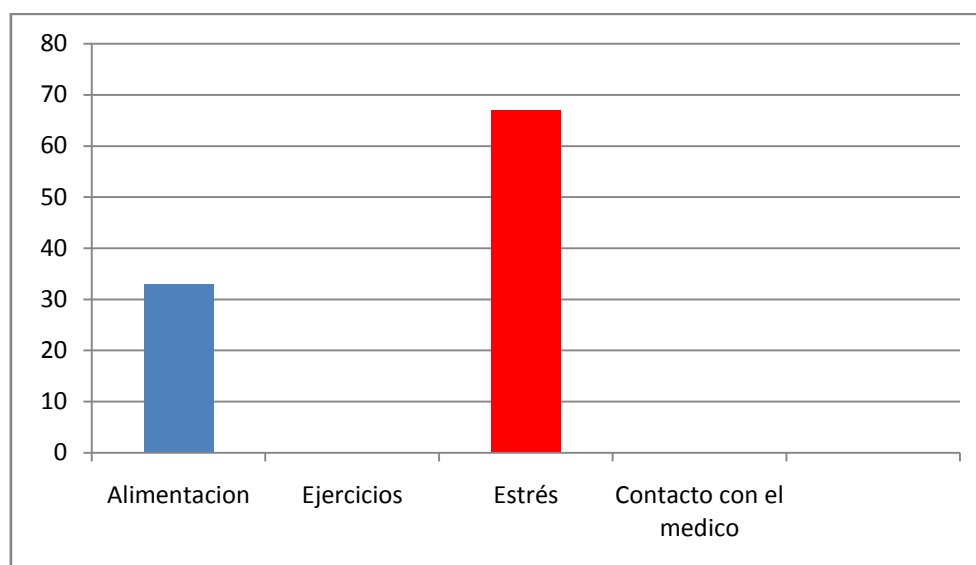
Esta respuesta responde un interrogante de solo 9 personas que usan una aplicación para la hipertensión, demostrando con un 67% la dificultad que se presenta a la hora de usarla.

**Cuadro 11. Funciones que le agregaría para mejorar el control de la presión**

Funciones	Frecuencia	Porcentaje %
Mejor vigilancia a la alimentación	6	67
Más recomendaciones para ejercicios	0	0
Mayor vigilancia para el estrés	3	33
Contacto directo con el médico	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

**Figura 10. Funciones que le agregaría para mejorar el control de la presión**



Fuente: Cuadro 11

De las 9 personas que utilizan una aplicación para la hipertensión el 67% le agregaría una mejor vigilancia al estrés y solo el 33% a la alimentación.

## **8. PLAN DE MARKETING**

### **MISIÓN**

*Tens App* es una aplicación para dispositivos móviles que ofrecerá a la población hipertensa en Colombia, de estratos 4, 5 y 6, una herramienta virtual que permitirá a estas personas realizar un adecuado seguimiento a su tensión arterial y a los factores que inciden en su alteración.

### **VISIÓN**

La aplicación para *Smartphones Tens App*, busca ser reconocida en el 2015 como la aplicación para dispositivos móviles más importante en Colombia en el ámbito del cuidado a la salud de los hipertensos.

### **OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE MARKETING**

Alcanzar el mayor volumen de ventas de las aplicaciones en salud para personas hipertensas en Colombia, posicionando esta herramienta para *Smartphones* en el mercado y de esta forma convertirlo en un negocio rentable y productivo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Construir una imagen corporativa amigable que motive a las personas hipertensas a sentirse identificados con esta aplicación.
- Desarrollar estrategias de publicidad y comunicación que permitan sensibilizar a los pacientes hipertensos que gracias a las aplicaciones para teléfonos inteligentes pueden mejorar su calidad de vida.
- Diseñar un plan de acción que garantice una venta anual de 33.210 descargas de esta aplicación tecnológica.

## **ANÁLISIS MACRO**

### **FACTORES DEMOGRÁFICOS**

En Colombia, según el Ministerio de Salud y la Protección Social, en la actualidad hay 6 millones de hipertensos en toda Colombia. Esta enfermedad se caracteriza por el incremento continuo de la presión sanguínea en las arterias. Constituye un problema de salud pública al ser este un factor predominante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares<sup>25</sup>.

De igual forma el Ministerio señala que en ciertas ocasiones los servicios de salud del país no tienen la suficiente diligencia para hacer que en cada consulta médica o atención de urgencias se le tome la presión arterial al paciente. La Cartera de Salud añade que la hipertensión es la mayor causa para que otros órganos se vean seriamente afectados.

Según el DANE, la población actual del país es de 47.102.460, esto quiere decir que el número de hipertensos corresponde al 13% del total de habitantes. La gran mayoría de los pacientes que padecen de esta enfermedad no lo saben<sup>26</sup>.

La aparición de la Hipertensión, en muchos de estos casos, está relacionada con la herencia y con otros factores como el sobrepeso, el colesterol, el estrés, entre otros.

El Ministerio de la Salud y la Protección Social también destaca que el 49% de los ataques al corazón y los accidentes cerebrovasculares se deben a la Hipertensión.

---

<sup>25</sup> RCN RADIO. Op. cit., Disponible en: <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>

<sup>26</sup> DANE. Sistema Estadístico Nacional [en línea], 2013, [citado 15 abr., 2013]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>

Además los especialistas afirman que este padecimiento es una enfermedad silenciosa, ya que algunas personas, quienes la padecen, no presentan síntomas. Las cifras de personas con aumento en la presión en sus arterias han aumentado significativamente en Colombia. Lo anterior lo confirma el hecho que esta enfermedad es la tercera causa de ingresos hospitalarios a nivel nacional. El 17.6% de las consultas médicas se debe a la Hipertensión y la población adulta, mayor de 45 años consulta más al médico por esta enfermedad. Combinada con el riesgo al tabaco y la diabetes la Hipertensión es uno de los problemas más graves en la salud de los colombianos<sup>27</sup>.

Con base en esta información es un hecho indiscutible que los hipertensos necesitan herramientas informativas y de control que les permitan manejar los factores que inciden en el aumento de la hipertensión, y de esta forma mejorar su calidad de vida.

## **FACTORES ECONOMICOS**

La hipertensión es una enfermedad que se presenta frecuentemente en personas mayores de 45 años, tanto hombres como mujeres lo que determina que en este ciclo de vida ya existe una estabilidad económica en las personas que padecen esta enfermedad, hablando de los hipertensos ubicados en los estratos 4,5 y 6 que son específicamente los estratos a quienes está dirigido la estrategia de venta de *Tens App* teniendo en cuenta que son estas personas las que poseen la capacidad adquisitiva para comprar un teléfono inteligente. En este segmento del mercado generalmente predominan las jefaturas de hogares masculinas, aunque existe una clara tendencia de las femeninas que ha tomado fuerza en las últimas décadas convirtiendo a la mujer en una fuerza económica importante dentro de la sociedad Barranquillera.

---

<sup>27</sup> RCN RADIO. Op. cit., Disponible en <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>



La apertura económica en Colombia ha creado un entorno globalizado en el mercado, especialmente en la ciudad de Barranquilla siendo esta una pieza clave por su ubicación geográfica, su doble dimensión de puerto fluvial y marítimo y el obligado paso por esta ciudad de las importaciones y exportaciones realizadas en el país, generando de esta manera una creciente en la economía de la ciudad, aumentando el poder adquisitivo de las personas.

## **FACTORES SOCIALES Y CULTURALES**

Hoy en día la versatilidad de los mercados y la tendencia tecnológica que ha venido en aumento en la población, lo que ha generado cambios de comportamiento del consumidor y sus estilos de vida, actitudes, valores, creencias y tradiciones, llevando a las personas adaptarse obligatoriamente a los cambios y tendencias que ofrece el mercado actual, con el fin de mejorar su calidad de vida.

En Barranquilla sus habitantes tienden en sus hábitos alimenticios a ingerir alimentos de alto contenido en grasas y sal. Hay enfermedades crónicas no transmisibles que surgen de una vida sedentaria, malos hábitos alimenticios y mal manejo del estrés. Ellas son la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras enfermedades<sup>28</sup>.

## **FACTORES POLÍTICOS Y JURÍDICOS**

El entorno político ha tenido un impacto favorable en el crecimiento de la economía Colombiana, debido a la política de inversión y apertura de mercados, impulsando de esta manera un desarrollo importante en la ciudad de Barranquilla ubicando esta misma como un objetivo de inversión y desarrollo de nuevas empresas.

---

<sup>28</sup> ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Secretaría de salud pública [en línea], 2013, [citado 15 abr., 2013]. Disponible en <http://www.barranquilla.gov.co/salud/>

Jurídicamente la compañía deberá cumplir con todo lo que concierne a su apertura y funcionamiento como:

- Registro en Cámara de Comercio
- Registro Único Tributario (RUT)

## **FACTORES TECNOLÓGICOS**

### **CRECIMIENTO EN VENTAS DE SMARTPHONES EN COLOMBIA**

El avance tecnológico predominante en el mundo entero, es la inspiración de la creación de *Tens App* la aplicación para *Smartphones* que mejora la calidad de vida de las personas hipertensas, en donde el principal factor utilizado en su creación fue la creatividad e innovación en el uso de las tecnologías celulares y la inclinación del mercado hacia el uso de los teléfonos inteligentes. Utilizando esta ventaja tecnológica con el fin de satisfacer las necesidades de las personas hipertensas.

Según el diario económico Portafolio, en todas las ciudades de Colombia se adopta más rápido el uso de *Smartphones* o teléfonos inteligentes basados en los sistemas iOS y *Android* y el país quedó en el primer lugar en el uso de estos dispositivos por encima de países como Vietnam, Turquía, Ucrania, Egipto, China, Chile e Irlanda. Barranquilla como una de las ciudades más importantes en su desarrollo económico proporcionalmente se ha presentado un incremento significativo en la venta de los *Smartphones*<sup>29</sup>.

En el medio de comunicación impreso, anteriormente mencionado, se afirma que Colombia tiene un nivel de crecimiento de 278%. Esto quiere decir que el país está

---

<sup>29</sup> PORTAFOLIO. Colombia, número uno en crecimiento de *Smartphones* [en línea], 2012, [citado 16 abr., 2013]. Disponible en <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/cifras-ventas-telefonos-inteligentes-colombia>

en el primer puesto sobre otros países donde se han activado más de 500.000 dispositivos móviles inteligentes.

El diario El Tiempo también especificó que durante el 2012 tres de cada diez equipos móviles vendidos en Colombia fueron Smartphones, con acceso a Internet de alta velocidad, procesadores potentes, capacidades de memoria amplias, sistemas operativos de última generación, cámaras de alta resolución, entre otras funciones<sup>30</sup>.

La anterior cifra equivale a un 25% de participación en ventas de Smartphones en el país. El diario especifica que el mercado se ha dinamizado mucho más rápido de lo esperado. Así lo planteo Patricia Velásquez, Directora de Móviles de Samsung Colombia en entrevista para El Tiempo.

Por otro lado, también vimos como en nuestro país ocupa el primer lugar en el uso de Smartphones, superando a países como China. Además, el mercado de estos dispositivos crece cada día ya que, según un reporte del diario de circulación nacional, El Tiempo, tres de cada diez ventas de teléfonos celulares corresponden a *Smartphone*.

Lo anterior nos lleva a considerar como empresa, que las nuevas tecnologías asociadas a los dispositivos inteligentes podrían significar una herramienta indispensable para los hipertensos en cuanto a una respuesta médica rápida y una buena oportunidad de negocio al incursionar en este mercado.

---

<sup>30</sup> EL TIEMPO. Op. cit., Disponible en: [http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp\\_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_MULTIMEDIA-12126012.html](http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_MULTIMEDIA-12126012.html)

## ANÁLISIS MICRO

### ANÁLISIS DE LA OFERTA

Hoy por hoy, es común ver aplicaciones desarrolladas por colombianos para plataformas como IOS, *Android*, *Windows Phone*, *BlackBerry* e incluso internet, cuyo principal objeto es brindar momentos de diversión a los usuarios. Entre ellas se pueden destacar juegos como *Antártica*, de Colombia Games; *Soccer Stars Galaxy Team*, del CDI Interactive; y *Tejo*, de AppSolution.

Según el Gobierno más de 90 empresas se dedican en la actualidad en Colombia al desarrollo y diseño de aplicaciones para teléfonos inteligentes. Sin embargo en la actualidad no se han desarrollado aplicaciones para salud, solo se han desarrollado herramientas de entretenimiento y diversión. Lo anterior representa un mercado virgen para el desarrollo de estas tecnologías en la salud<sup>31</sup>.

El Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones destacó que 14 mil personas están vinculadas a los ‘bootcamps’ de Apps.co en más de 380 municipios del país. De igual forma dicha cartera señaló que actualmente se ejecutan 80 mil descargas en la tienda de Samsung de la aplicación *Soccer Stars Galaxy Team* en menos de cuatro meses. 38 mil millones de pesos se invierten en Apps.co, 8 mil de ellos son a través de alianzas estratégicas<sup>32</sup>.

### ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Los medios colombianos dan registro de las demandas básicas de la población hipertensa. Se mencionó en este trabajo que el mismo Ministerio de Salud alertó

---

<sup>31</sup> EL PAÍS. Op. Cit., Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

<sup>32</sup> Ibid., Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

que los servicios de salud de manera preventiva no tienen la suficiente diligencia para que en cada consulta médica se le tome la presión arterial al paciente.

La doctora Adriana Robayo, de la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, dijo en diálogo con ADN: "la hipertensión es una enfermedad silente pero es lo que más predispone a enfermedades isquémicas cardiovasculares y cerebrales, así como a problemas renales"<sup>33</sup>.

Robayo insistió en que hay que trabajar en la prevención: "es muy importante trabajar en prevención. En llevar hábitos saludables. Hay que hacer ejercicio y controlar la dieta, en especial el consumo de sal. Es claro que la problemática puede aumentar con la edad pero hay que estarse controlando, porque se pueden prevenir complicaciones si la hipertensión arterial se detecta a tiempo"<sup>34</sup>.

Según cifras del DANE, las defunciones en Colombia por eventos cardiovasculares fueron 35.133 en 2012, es decir el 30% del total de las muertes en el país durante ese año, por encima de las causadas por la violencia y el cáncer. La primera causa de muerte natural fue por enfermedades isquémicas del corazón con 18.764 casos.

La población hipertensa ha tenido un incremento significativo en últimos años y la demanda de la atención rápida y oportuna de esta población se ha incrementado significativamente. Por tal razón las aplicaciones para Smartphone y la tendencia tecnológica a la que apunta el mercado servirían para satisfacer la necesidad de los hipertensos en su control, seguimiento y monitoreo diario de su enfermedad.

---

<sup>33</sup> EL TIEMPO. Colombia también padece de hipertensión, un 'asesino silencioso' [en línea], 2013, [citado 16 abr., 2013]. Disponible en: <http://m.eltiempo.com/vida-de-hoy/salud/colombia-tambien-padece-de-hipertension-un-asesino-silencioso/12723585/1>

<sup>34</sup> Ibid., Disponible en: <http://m.eltiempo.com/vida-de-hoy/salud/colombia-tambien-padece-de-hipertension-un-asesino-silencioso/12723585/1>

Por otro lado la investigación de este proyecto arrojó como resultado que las aplicaciones para *Smartphones* destinados a mejorar la calidad de vida de los hipertensos deben ser de fácil uso, pues se estima que los pacientes con tensión arterial alta son mayores de 45 años. En un análisis efectuado a la competencia directa se logró conocer que estas herramientas tecnológicas que hay en el mercado para los hipertensos no tienen una usabilidad fácil en cuanto a su diseño.

La población hipertensa ha tenido un incremento significativo en últimos años y la demanda de la atención rápida y oportuna de esta población se ha incrementado significativamente. Por tal razón las aplicaciones para *Smartphone* y la tendencia tecnológica a la que apunta el mercado servirían para satisfacer la necesidad de los hipertensos en su control, seguimiento y monitoreo diario de su enfermedad.

## **ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

### **MATRIZ DE COMPETITIVIDAD**

#### **AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES**

Los competidores directos son: Monitor de Presión *Family Lite*, *Blood pressure companion free* y *Blood Pressure-Smart Blood Pressure (SmartBP) BP Tracker*. Estas aplicaciones no son nuevas en el Mercado. En este análisis se incluye el hecho de que muchos emprendedores en Colombia están creando empresas de aplicaciones y en un futuro pueden llegar competidores para la marca Tens App.

Sin embargo, actualmente en el campo de las aplicaciones no se ha presentado una nueva competencia fuerte para Tens App. Esto se debe a que ni en la tienda de Google Play, ni en la tienda de Apple Store hay aplicaciones nuevas referentes a la toma de presión arterial.

Actualmente la Tienda Apple tiene 400.000 aplicaciones fantasma o que no se descargan y esto los obliga a estar permanentemente renovando sus productos en

la tienda. Este hecho es un factor determinante para tener en cuenta en el análisis de la entrada de nuevos competidores.

## **AMENAZAS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

En el entorno del mercado de las aplicaciones en la investigación que se realizó de la competencia se constató que *Android* y *Apple* tienen aplicaciones relacionadas con salud que no miden la presión arterial pero si dan consejos médicos, recomiendan ejercicios, miden el pulso, entre otras características.

En la Tienda *Apple* se encuentra: 1-*HealthTap - free doctor answers to medical and health questions*: responde a las preguntas de pacientes sobre cualquier enfermedad. 2- *Nutrition Menu*: mide la cantidad de calorías que la persona consume durante el día. En resumen es un tutorial de dietas. 3- *MyFit Fitness*: es un tutorial de ejercicios.

Por otro lado, en la Tienda de *Google Play* para *Android* se encontró: 1-*Medscape*: Recomienda medicamentos. 2-*Epocrates*: Aplicación que funciona como diccionario de medicamentos. 3-*Skyscape*: Recomienda medicamentos. 4- *Evernote*: herramienta que organiza datos médicos. 5-*Calculate by QxMD*: calculadora médica. 6-*MedPage Today*: Administra fuentes de información médica. 7-*Monthly Prescribing Reference*: Directorio de referencia de medicamentos. 8-*Standard Dictations*: ayuda para estudiantes de medicina. 9- *USPSTF ePSS (electronic preventive services selector)*: Recomienda procedimientos médicos. 10- *PubMed Mobile*: Aplicación para búsqueda de artículos relacionados con la medicina. 11-*Ob (Embarazo) Wheel*: Útil para mujeres embarazadas. 12- *Eponyms*: Colección de frases médicas. 13-*Speed Anatomy*. Atlas básico de medicina. 14-*Menstrual Calendar*: Calendario de ovulación. 15- *Harvard School of Public Health*: Información educativa referente a la medicina.

Los anteriores son los productos sustitutos que están en competencia con *Tens App*. De igual forma otros productos sustitutos como los tensiómetros electrónicos, las páginas de internet que recomiendan medicinas, la comunidad médica, los gimnasios, los entrenadores personales y los spa que surgen en el mercado en Colombia son los productos sustitutos de la competencia.

## **PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES**

Los proveedores son: Programas de diseño *Adobe* para la creación de la aplicación *Tens App*, equipos Mac de última tecnología para diseñar y desarrollar dicha aplicación y por último está el *Hosting* y el dominio que suministra la empresa de telecomunicaciones Claro.

Actualmente *Adobe* cuenta con una amplia gama de programas de diseño para páginas de internet, aplicaciones y animaciones. *Adobe* no es la única en el mercado, pero continúa siendo líder en el mercado del diseño.

Por otro lado, las tiendas *Mac* son de igual forma las líderes en el diseño gráfico a nivel mundial. Es la compañía de mayor demanda debido a su posicionamiento en el área de la imagen. *Mac* no es la única en el mercado pero sigue siendo un fuerte rival para otras compañías de *software* como *Microsoft*.

Finalmente, otro proveedor de *Tens App* es la compañía Claro que nos suministra el servicio de *Hosting* que es donde se almacena el sitio web o la aplicación y además el dominio que es el nombre de la aplicación en la red. También este proveedor proporciona el servicio de internet corporativo.

El mercado de las aplicaciones a nivel mundial está bien desarrollado. Sin embargo, en Colombia está empezando, lo que podría llevar a que los proveedores antes mencionados tengan el dominio del mercado y los precios de



sus productos y servicios favorezcan a que se incrementen los costos del desarrollo de la aplicación.

## **PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS CLIENTES**

Los clientes son las empresas o personas naturales que pauten en la aplicación. Debido a que *Tens App* es la primera aplicación para personas hipertensas en el mercado en Colombia y es un negocio con mucho potencial, ya que su publicidad será vista por millones de hipertensos en Colombia, la negociación con estos clientes será efectiva pues representa una oportunidad de crecimiento económico para estos últimos.

El internet como medio es una herramienta útil para que productos y servicios que pertenecen al entorno médico se den a conocer. La fuerza de venta debe darle a conocer a los clientes que *Tens App* es una buena ventana publicitaria para que sus productos sean conocidos y aceptados en el mercado.

La demanda actual de aplicaciones para hipertensos la lidera la Tienda *Apple* con tres herramientas para medir la tensión arterial en estos pacientes. Estas son: Monitor de Presión Arterial *Family Liite*, *Blood Pressure Companionn Free* y *Blood Pressure-Smart Blood Pressure (SmartBP) BP Tracker*<sup>35</sup>.

Estas son las aplicaciones que compiten directamente con *Tens App*, con la particularidad que ninguna de esas herramientas anteriores fueron desarrolladas en Colombia y no poseen factor diferenciador como *Tens App* que es su fácil uso en cuanto al diseño, teniendo en cuenta que la población hipertensa se encuentra en el rango de edad de 45 años en adelante y dichas personas a esta edad necesitan una herramienta fácil de manipular.

---

<sup>35</sup> APPLE. *Itunes preview* [en línea], 2013, [citado 16 abr., 2013]. Disponible en <https://itunes.apple.com/us/app/blood-pressure-smart-blood/id519076558?mt=8>

**Cuadro 12. Análisis de la competencia**

<b>FAMILY LITE</b>	<b>TENS APP</b>
Valor descarga USD 4,95	Es totalmente gratuita
No posee publicidad interna en la App	El enfoque comercial esta direccionado a este campo (Verdaderos clientes)
Todas sus características corresponden únicamente a la medición de la presión arterial	No es solamente una App de medición de la presión arterial, sino una herramienta de prevención de todos los factores que conllevan a la hipertensión
Solo se distribuye en Apple Store	Se distribuye en Apple Store y Google Place
Únicamente se promociona en Apple Store	La promoción se realiza en múltiples medios de comunicación
Sus ingresos dependen de la venta de la App	La venta de la App no es el factor de ingresos, sino la publicidad
No posee contacto directo con el medico	Contacto directo con el médico tratante
Ilustración de resultados solo graficas de difícil entendimiento	Fácil uso e interpretación de resultados
<b>BLOOD PRESSURE - SMART BLOOD PRESSURE</b>	<b>TENS APP</b>
Valor descarga USD 1,99	Es totalmente gratuita
No posee publicidad interna en la App	El enfoque comercial esta direccionado a este campo (Verdaderos clientes)
Todas sus características corresponden únicamente a la medición de la presión arterial	No es solamente una App de medición de la presión arterial, sino una herramienta de prevención de todos los factores que conllevan a la hipertensión
Solo se distribuye en Apple Store	Se distribuye en Apple Store y Google Place
Únicamente se promociona en Apple Store	La promoción se realiza en múltiples medios de comunicación
Sus ingresos dependen de la venta de la App	La venta de la App no es el factor de ingresos, sino la publicidad
No posee contacto directo con el medico	Contacto directo con el médico tratante
Datos codificados difíciles de interpretar	Fácil uso e interpretación de resultados
<b>BLOOD PRESSURE COMPANION FREE</b>	<b>TENS APP</b>
Es totalmente gratuita	Es totalmente gratuita
Solo se distribuye en Apple Store	Se distribuye en Apple Store y Google Place
Únicamente se promociona en Apple Store	La promoción es en medios de comunicación
Ilustración de resultados solo graficas de difícil entendimiento	Fácil uso e interpretación de resultados
Todas sus características corresponden únicamente a la medición de la presión arterial	No es solamente una App de medición de la presión arterial, sino una herramienta de prevención de todos los factores que conllevan a la hipertensión
No posee contacto directo con el médico	Contacto directo con el médico

Fuente: Los autores

El mercado objetivo son los hipertensos ubicados en los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Barranquilla quienes poseen la capacidad adquisitiva para comprar un teléfono inteligente.

### **COMPETENCIA INDIRECTA DE *TENS APP***

Dos de las más importantes tiendas de aplicaciones a nivel mundial son la Tienda *Android* y la Tienda *Apple*. En este Plan de Mercadeo se efectuó un análisis de las herramientas para dispositivos móviles inteligentes que, a pesar de no ser para los hipertensos, si dentro de sus características manejo de la alimentación, control de pulso, latidos y envío oportuno de información a su médico.

### **COMPETENCIA INDIRECTA *APPLE***

#### ***HealthTap - free doctor answers to medical and health questions***

*HealthTap* es una de las aplicaciones más conocidas en los Estados Unidos. Su característica más importante es la de responder a las preguntas de pacientes sobre cualquier enfermedad. Esta herramienta se podría definir como una enciclopedia médica móvil para *Smartphones*.

La competencia para *Tens App* radicaría en la respuesta oportuna a los pacientes sobre dudas acerca de su enfermedad o condición de su salud.

#### ***Nutrition Menu - Calorie, Exercise, Weight & Water Tracking***

Esta es una aplicación diseñada especialmente para medir la cantidad de calorías que la persona consume durante el día. Es un tutor de dietas pues ayuda al usuario a ingerir alimentos que contribuyan a mejorar su calidad de vida.

La competencia para *Tens App* estaría en que esa aplicación también recomienda a sus pacientes qué tipo de alimentos deben consumir y qué clase de ejercicios deben realizar.

### ***MyFit Fitness - Muscle Workouts and Weight Loss Exercises Free***

Todo lo que un gimnasio moderno tiene para que sus clientes pierdan peso, ganen masa muscular, tonifiquen o simplemente mejoren su salud está en esta aplicación en donde se pueden encontrar características como fotos de antes y después para ver los resultados, consejos de expertos entrenadores, circuitos de entrenamientos entre otras utilidades.

La competencia para *Tens App* estaría en que también dicha aplicación funciona como un entrenador personal, es decir recomienda a sus usuarios qué tipo de actividad física deben realizar.

### **LAS 15 MEJORES APLICACIONES EN SALUD PARA LOS *ANDROID***

Estas aplicaciones tienen la característica de ser **gratuitas, y estar diseñadas para médicos, clínicas, educación médica, estudiantes de medicina y para los pacientes.**

*Android* continúa mejorando la oferta de aplicaciones médicas de calidad y esto es un indicador de la evolución del mercado, mejores teléfonos significan mejores aplicaciones. En diciembre 23 de 2010 el *Marketplace* de *Android* inauguró la categoría de aplicaciones médicas y el crecimiento de la oferta de *apps* médicas hasta 2013 es exponencial<sup>36</sup>.

***Medscape:*** completa serie de recursos sobre medicamentos, contraindicaciones y combinaciones, vídeos e imágenes de enfermedades, factores de riesgo, procedimientos y protocolos. Consulta también la versión iPad.

---

<sup>36</sup> CIRUGÍA ESTÉTICA. Op. cit., Disponible en: <http://guiacirugiaestetica.com/las-15-mejores-aplicaciones-medicas-para-android/>

**Epocrates:** directorio de identificación de medicamentos, calculadora de dosis e información de interacciones.

**Skyscape:** información médica, incluye la calculadora médica *Archimedes*.

**Evernote:** herramienta de gestión documental, organiza los PDF y permite notas.

**Calculate by QxMD:** colección de calculadoras médicas útiles para el aprendizaje gracias a su método de preguntas y quizzes.

**MedPage Today:** acceso a múltiples fuentes de información médica en texto, audio y vídeo.

**Harvard School of Public Health:** información educativa en diferentes formatos.

**Monthly Prescribing Reference (MPR):** amplio directorio de referencia de medicamentos.

**Standard Dictations:** herramienta de ayuda para estudiantes de medicina.

**USPSTF ePSS (electronic preventive services selector):** sistema de recomendaciones de procedimientos y condiciones diseñadas para profesionales médicos.

**PubMed Mobile:** sistema de búsqueda de artículos médicos.

**Ob (Embarazo) Wheel:** información útil para profesionales y padres interesados en el embarazo.

**Eponyms:** colección de frases médicas y patologías asignadas a nombres propios.

**Speed Anatomy:** atlas básico para estudiar medicina.

***Menstrual Calendar:*** Aplicación médica con calendarios de ovulación, periodo menstrual, seguimiento de síntomas y temperatura basal<sup>37</sup>.

## **DOFA**

### **DEBILIDADES**

- El plan de mercadeo de *Tens App* ha sido diseñada para que esta aplicación se utilice en los teléfonos inteligentes los cuales tienen un precio que limitan la adquisición de estos dispositivos en las personas que representan un gran mercado.
- El precio de la descarga de la aplicación es una debilidad, pues la mayoría de las aplicaciones médicas tienden a ser gratuitas.

### **OPORTUNIDADES**

- Aumento gradual en los próximos años de la población hipertensa en el país.
- Aprobación e interés por parte de Salud Pública Distrital quienes desean incorporar este proyecto de la Aplicación *Tens App* a sus programas que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos.
- Incremento representativo de la tendencia tecnológica en el mercado de los teléfonos inteligentes en la población actual.
- Alianzas estratégicas con médicos especialistas y EPS para promover la aplicación.
- Dificultad en el uso de las aplicaciones que compiten con *Tens App*.
- Diversificación del producto. *Tens App* puede abarcar otro mercado como los diabéticos.

---

<sup>37</sup> Ibid., Disponible en: <http://guiacirugiaestetica.com/las-15-mejores-aplicaciones-medicas-para-android/>

## **FORTALEZAS**

- Ser la primera empresa de aplicaciones en Barranquilla y en Colombia que desarrolla una herramienta para dispositivos móviles inteligentes que monitorea la presión arterial.
- Contacto oportuno y eficaz del paciente con el médico.
- Personalización de la aplicación, permitiendo al paciente tener un control y seguimiento diario de su enfermedad.
- Aplicación para *Smartphones* sencilla de manejar, especialmente diseñada para los pacientes hipertensos que desean una herramienta de fácil uso.

## **AMENAZAS**

- Aplicaciones deportivas y alimenticias con características similares a las de *Tens App*.
- Aplicaciones gratis para hipertensos.
- Contradicción con criterios médicos con respecto a la aplicación.

## **MIX DE MARKETING**

### **MARKETING ESTRATÉGICO**

Se definió que el marketing estratégico estaría direccionado a todas las empresas que ven en *Tens App* la oportunidad de llegar a toda la población hipertensa que utiliza esta herramienta y que posiblemente pueden convertirse en futuros clientes o consumidores de sus productos o servicios. Esto quiere decir que estas compañías son en realidad nuestros clientes potenciales debido a que verán en *Tens App* un espacio atractivo para publicitar su marca.

Por otro lado, los hipertensos y sus familias son el segmento al que está dirigida la aplicación, pero en realidad no son los clientes que aportarán mejores dividendos

a la empresa que desarrolla *Tens App*. Es por eso que en el marketing mix se diseñó una estrategia de acción para vender mejor Tens App a esas compañías que mostrarán su publicidad dentro de la aplicación.

## **PRODUCTO**

*Tens App* 120/80 es una aplicación tecnológica enfocada ayudar a las personas hipertensas a mantener un estilo de vida saludable, facilitándoles unas herramientas sencillas que le permiten a los usuarios llevar de buena forma esta enfermedad, y de esta manera puedan evitar complicaciones a futuro, teniendo en cuenta que es una enfermedad que no tiene cura y que solo se puede controlar. Por esta razón se pretende generar un desarrollo significativo de la línea de productos con el fin de continuar ofreciendo al consumidor más opciones que contribuyan a mejorar su salud, habituándose al uso de esta aplicación que le ayudara a desarrollar un estilo de vida saludable de una forma sencilla, practica y personalizada regulando su desarrollo diario en cada una de sus actividades respondiendo al usuario de manera eficaz cómo está funcionando su sistema cardiovascular y se puedan tomar los correctivos adecuados y a tiempo, aplicando correctamente las recomendaciones de la aplicación.

En los próximos 5 años se incluirán aplicaciones complementarias como líneas de productos que ayudaran a los usuarios a crear un estilo de vida saludable realizando un seguimiento correcto y puntual de los síntomas más comunes que afectan el sistema cardiovascular, con el fin de prevenir cualquier efecto negativo que comprometa la salud de las personas, garantizando una respuesta puntual y eficaz que brinde la oportunidad de reaccionar de manera ágil y rápida evitando consecuencias futuras, y serían las siguientes:

- Una aplicación que permita un control exhaustivo de la diabetes por medio de unas opciones específicas como:



- El seguimiento de los factores que influyen en su nivel de azúcar en la sangre.
  - Generar una planificación anticipada de la consecuencia.
  - Seguimiento de las fluctuaciones.
  - Compartir sus datos con el médico personal.
  - Armar su ingesta diaria de carbohidratos, incorporando una poderosa base de datos de alimentos que le sirven para mantener una buena alimentación.
  - Registrar y controlar sus niveles de glucosa.
  - Crear recordatorios para medir la glucosa, tiempo de uso de los medicamentos y controles médicos.
  - Consejos e indicaciones para el cuidado de heridas y todas aquellas recomendaciones que contribuyan a mantener el cuidado de su salud.
- Una aplicación para mujeres embarazadas, teniendo en cuenta que el número de muertes por afecciones perinatales es muy alto en todo el mundo, donde gran parte de mujeres y niños fallecen por complicaciones durante el parto y que se podría disminuir si se tuviera en cuenta la prevención, ofreciendo a las mujeres unos estándares mínimos de calidad, antes, durante y después del parto que les permita en su embarazo y en periodo de lactancia tener a la mano unas herramientas como:
    - Recordatorio en la toma de medicamentos, citas médicas y realización de ecografías.
    - Ejercicios básicos para mantener su peso y estimular al bebé.
    - Adicionalmente se incluirán consejos para madres primerizas y que no poseen experiencia para los cuidados de sus bebés los primeros meses de nacido.
  - Una aplicación para las personas con problemas gástricos, partiendo del incremento de estos síntomas en la población Colombiana y la necesidad de

brindarle a las personas que padezcan de esta enfermedad una mejor calidad de vida y una herramienta que ayude a mejorar su salud y según estudios realizados por el ministerio de salud y la protección social se ha determinado que el deseo de las personas de mejorar su estilo de vida económicamente hablando, ha generado un descuido en los buenos hábitos alimenticios afectando negativamente la salud de las personas, y para esta problemática crear una aplicación que posea las siguientes características:

- Base de datos de alimentos que se deben consumir y los que no se deben consumir.
- Un dietario organizado día a día de las comidas que tiene que consumir y a las horas adecuadas para el buen funcionamiento del sistema digestivo.
- Recordatorio en la toma de medicamentos y controles médicos.
- Recomendaciones de ejercicios para evitar el sobrepeso y el estrés.
- Base de datos de medicamentos especializados para tratar esta enfermedad.

## **CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO *TENS APP* – Presión arterial a buen ritmo.**

### **CARACTERÍSTICAS DESCRIPCIÓN**

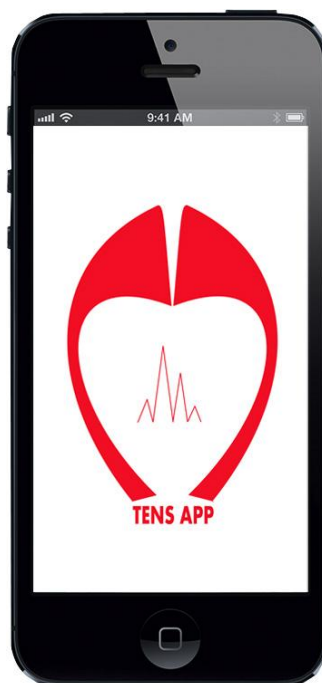
*Tens App* es una aplicación tecnológica desarrollada para los *Smartphones*, que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas hipertensas brindándoles una serie de herramientas que le garantizan un mejor seguimiento y control de su enfermedad, evitando de esta manera complicaciones en los factores que inciden en la alteración del sistema cardiovascular con el fin de poder tomar correctivos a tiempo ya que el usuario posee los datos en tiempo real con conexión directa a su especialista personal, convirtiéndose de esta manera en una excelente alternativa de monitoreo, seguimiento y control de la hipertensión.

**Figura 11. Menú principal del *Iphone* con logo de *Tens App***



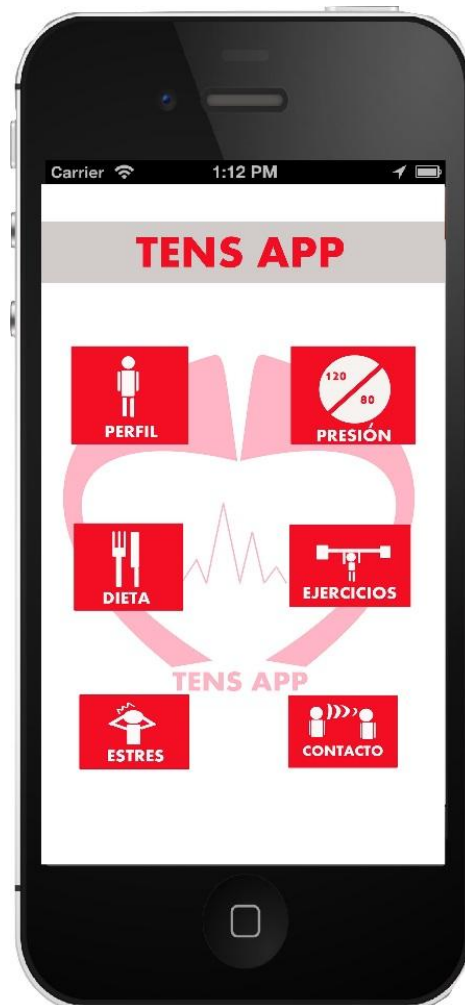
Fuente: Los autores

**Figura 12. Pantallazo inicial de la aplicación**



Fuente: Los autores

**Figura 13. Menú inicial de la aplicación**



Fuente: Los autores

- Personalización de los datos del usuario, creando un perfil individual de cada persona para poder efectuar las recomendaciones, dietarias, de ejercicios y del control de estrés, teniendo en cuenta que la hipertensión es una enfermedad en donde su alteración depende del cuidado o seguimiento que se le dé a los factores que inciden en la desregulación del sistema cardiovascular, y de la manera que estos sean ejecutados por parte del usuario, partiendo con la teoría de que todos los cambios de dichos factores son de forma distinta para

cada uno y que no se pueden generalizar las recomendaciones porque cada una de las personas poseen características y comportamientos diferentes en su vida diaria.

**Figura 14. Menú inicial de la aplicación**

The image shows a smartphone screen with the title "PERFIL" in red. The form contains the following fields and options:

- Nombre:
- Edad:
- Peso:
- Estatura:
- Sexo: ☐ M ☐ F
- Que presión maneja?:
  - ☐ 120/80
  - ☐ 140/90
  - ☐ 160-150/100
  - ☐ 140-150/100
  - ☐ Variación alta
- Que alimentos: ☐ vegetales ☐ Frutas ☐ Arinas ☐ Lacteos ☐ Carnicos ☐ Bebidas
- Que ejercicios?:
  - ☐ Hogar
  - ☐ Trotar
  - ☐ Caminata
  - ☐ Pesas
  - ☐ Otros
- Cuándo me estreso?:
  - ☐ 1 vez al día
  - ☐ Hora
  - ☐ 3 veces por día
  - ☐ Hora
  - ☐ 1 vez por semana
  - ☐ Día
  - ☐ Hora
  - ☐ Max de 1 veces por semana
  - ☐ Día
  - ☐ Hora
- Contado ☐
- Nombre del Medico
- No WhatsApp ☐

Fuente: Los autores

- Monitoreo y toma de presión arterial, con conexión directa al especialista de cabecera de cada usuario.

**Figura 15. Toma presión arterial**



Fuente: Los autores

- Base de datos de alimentos que sirven en la regulación de la hipertensión, menú dietario y horas puntuales para consumir las comidas.

**Figura 16. Dieta**



Fuente: Los autores

- Recomendaciones de ejercicios para evitar el sobrepeso y la circulación arterial.

**Figura 17. Rutina de ejercicios**



Fuente: Los autores



- Recomendaciones para controlar el estrés y evitar alteraciones de la presión arterial.

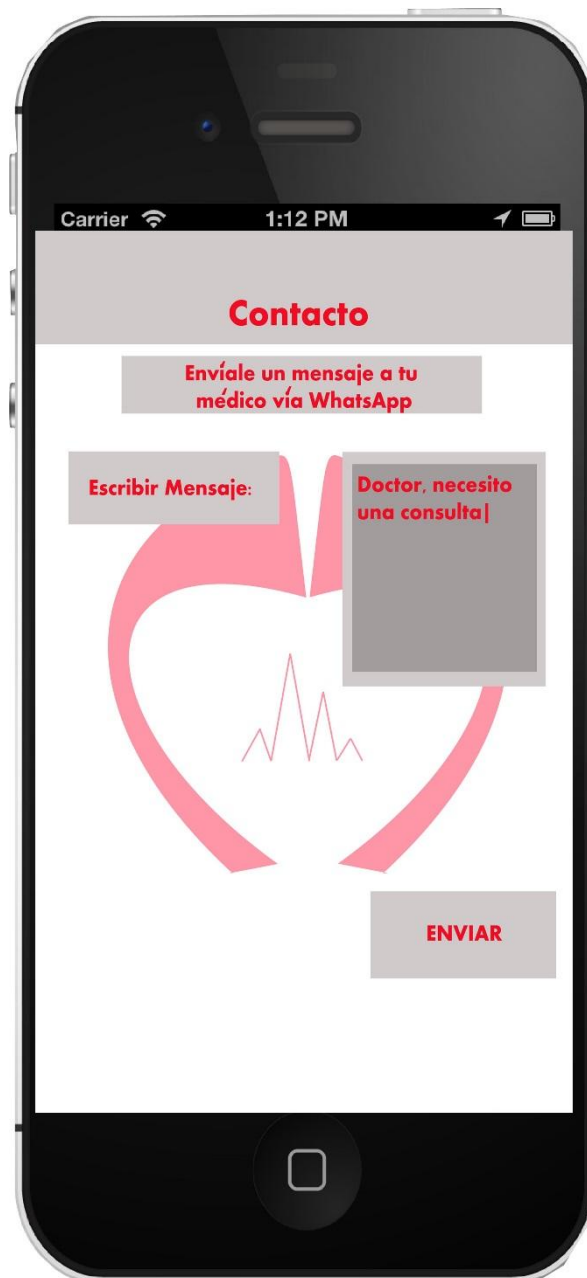
**Figura 18. Control estrés**



Fuente: Los autores

- Conexión instantánea con su especialista personal, permitiendo una respuesta inmediata de cualquier alteración de los factores que inciden en la presión arterial. Todo esto se logrará a través de un enlace con la aplicación gratuita *WhatsApp*.

**Figura 19. Contacto con su médico**



Fuente: Los autores

## LA INTERFACE Y SUS POSIBILIDADES EN EL MERCADO DE LOS TENSÍOMETROS

La interface es una herramienta necesaria para que el *Smartphone* pueda funcionar como tensiómetro. Al momento de activar la toma de presión en el dispositivo móvil el cable manda una señal a la interface para que se active la bolsa de presión que va sujeta al brazo.

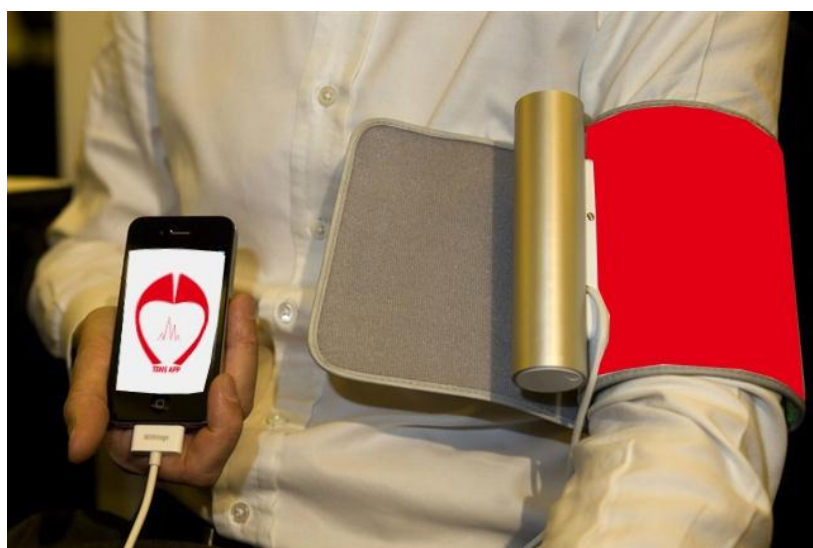
La aplicación *Tens App* buscará alianzas estratégicas con empresas como *Telsys Group* y *C y C Start Technology*, que son las encargadas de la distribución a nivel mundial de la interface que se utiliza para la toma de presión arterial.

Se planteará una propuesta que representará un beneficio bilateral en donde la marca de estos distribuidores pueda ser reconocida por la población hipertensa que utiliza *Tens App* pautando sus productos en la aplicación y además tendrán la posibilidad de llegar a muchos clientes obsequiándoles por la compra de su producto una aplicación que le permitirá al usuario tomar su presión desde cualquier lugar donde se encuentre y tener adicionalmente unas herramientas que les ayude a mejorar su calidad de vida y a mantener un mejor seguimiento, control y monitoreo de los factores que inciden en la alteración de la presión arterial. Esto quiere decir que por la compra de la interface al cliente se le descargará la aplicación gratuitamente, generando un valor agregado a estos distribuidores en la venta de su producto, teniendo en cuenta que además de obtener ingresos por la venta de la interface, posicionaran su marca en el mercado de los hipertensos, gracias a la publicidad interna de la aplicación que no se les cobrará, y de esta manera la aplicación se proliferará masivamente en el mercado utilizando como gancho la interface y el respaldo que brinda cada una de las marcas de estas compañías.

**Figura 20. *Tens App* funciona como un tensiómetro electrónico normal. Se utiliza una interfase**



Fuente: Los autores



Fuente: Los autores

## **INTRODUCCIÓN**

*Tens App* será introducida al mercado por primera vez el 17 de mayo del 2014. Las estrategias para su oportuna y eficaz introducción están consignadas en la promoción. Se realizará una campaña de expectativa y otra de lanzamiento que incluye medios como *Google Apword*, El Heraldó, El Tiempo, Revista de la Sociedad Colombiana de Cardiología, entre otros.

## **CRECIMIENTO**

En esta etapa a través de la incursión en el ámbito de la salud, específicamente en la promoción de los médicos y especialistas de las EPS, comenzara a crecer nuestro producto y a tomar fuerza en el target al cual vamos a dirigirnos. Todo esto se da gracias a que el sector médico ha despertado interés en los pacientes hipertensos. Todo lo anterior se refuerza con el plan de comunicaciones y medios diseñado para seis meses en el cual pronosticamos será el crecimiento de nuestro producto.

## **MADUREZ**

Es en esta etapa donde se espera que *Tens App* logre el posicionamiento de la marca. Todo esto se logrará a través de el trabajopersistente durante seis meses en medios y comunicación directa de los médicos y especialistas de las EPS con los pacientes. Es en este punto donde surge el slogan Tens App: Presión Arterial a Buen Ritmo. Es en este punto donde comenzamos con una nueva campaña de comunicaciones y medios publicitarios.

## **DECLIVE**

*Tens App* no tendrá ningún declive. Todo lo contrario tendrá una renovación al año de su lanzamiento. El 17 de mayo, día mundial del hipertenso, se lanzará la diversificación del producto al mercado de los diabéticos.

## **MANEJO DE MARKETING ESTRATÉGICO**

La publicidad interna es un medio que escogió la empresa para obtener mayores dividendos para de esta forma incrementar las utilidades de esta compañía de aplicaciones. Por tal razón los socios de esta organización tecnológica, buscarán diez clientes fijos cada mes a través de un plan de acción que será descrito con claridad en la etapa de promoción.

A cada cliente se le dará a conocer las mejores cualidades de Tens App, que son y comunicarles que si anuncian dentro de la aplicación y la página web, sus productos y servicios pueden ser vistos y conocidos por la población hipertensa de Barranquilla y en el futuro de Colombia.

## **PRECIO**

### **EVALUAR LA OPCIÓN DE COBRO VARIABLE COMO PARTE DE LA ESTRATEGIA DE PRECIO**

*Tens App* utilizará una estrategia de precio para el segmento de mercado que son las 1.527.000 familias que por los menos en sus hogares tiene a una persona con hipertensión arterial. Esta estrategia consiste en que no se cobrará por la toma de los datos de presión. Sin embargo, si el usuario desea que le recomienden ejercicios, técnicas para no estresarse, hábitos alimenticios y contacto con su médico, debe pagar por estas nuevas opciones.

Esta es la lista de precios para el usuario que busque recomendaciones y contacto con su médico para manejar mejor el aumento de su presión arterial.

Toma de presión: Gratis

Recomendaciones de dieta saludable: \$2.000 por descarga

Recomendaciones para ejercicios: \$2.000 por descarga

Recomendaciones para estrés: \$2.000 por descarga

Contacto con su médico tratante: \$2.000 por descarga

## **DETERMINANTES INTERNOS**

Diseño fácil de aplicación y que permita contacto directo con su médico: facilitar la identificación y ubicación de los menús de la aplicación.

## **PUBLICIDAD PLAN DE MEDIOS Y COMUNICACIONES**

Valor de la pauta en los medios digitales e impresos. También se incluyen las campañas de la promoción del producto. Médicos

## **MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN**

Costos de la infraestructura de la empresa que desarrolla y mantiene la aplicación. Sueldos de la nómina de trabajadores.

## **COBRO DE LAS PLATAFORMAS DONDE SE VA A COBRAR LA APLICACIÓN**

30% del valor total de la descarga.

## **DETERMINANTES EXTERNOS**

Las personas que son hipertensas requieren muchos cuidados y más recomendaciones cada día, además los cambios en los consumos alimenticios han hecho que cada vez sea mayor la cantidad de personas que tienen esta enfermedad. Según estadísticas se muestra que el 13% de la población colombiana es hipertensa.

Se calcula que con un 3.12% de la población hipertensa de la ciudad de Barranquilla o un 0.28% de la población colombiana, se puede acceder a una utilidad del 100% en el segundo mes.

## PUNTO DE EQUILIBRIO

**Cuadro 13. Punto de equilibrio**

PUNTO DE EQUILIBRIO	VALOR
CF	\$95.304.528
PV unitario	\$2.000
Costo Variable	\$200
PV unitario (-) CV 10%	\$1.800
Punto de equilibrio	\$52.947

Fuente: Los autores

## PRECIOS ESTABLECIDOS POR LA COMPETENCIA

Valor en el mercado de las aplicaciones que son competencia directa e indirecta de *Tens App*.

## INCREMENTO DE LA DEMANDA DE APLICACIONES

Según lo establecido en el análisis micro, se pudo apreciar que en Colombia hay un incremento significativo de la población hipertensa que requiere una atención más oportuna y constante a la hora de vigilar su presión arterial.

## PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR

Sería una percepción positiva debido a que en estos últimos años el mercado tecnológico de los *Smartphones* y sus aplicaciones va en aumento por lo tanto sería un concepto favorable de los clientes sobre nuestra marca.

## COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE LOS CONSUMIDORES

En el análisis de la oferta se nota cómo la industria de las aplicaciones es apreciada por los consumidores ya que se estableció en este proyecto que se facturó 38 mil millones de pesos en el último año.



## **RESTRICCIONES LEGALES**

La Legislación Nacional no posee una regulación de precios en las aplicaciones tecnológicas. Básicamente el precio de éstas se establece por la oferta que hay en cada una de las tiendas que distribuye esta clase de software.

## **MANEJO DEL MARKETING ESTRATÉGICO**

El precio de la publicidad interna de *Tens App* es uno solo. Tiene un valor de \$1.000.000. A través de este precio se busca darle mayor rentabilidad a la empresa de aplicaciones. Lo anterior se justifica en el análisis financiero.

## **PLAZA – CANALES**

### **EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS (DISTRIBUIDORES)**

La aplicación será distribuida en las Market Places de:

- *Apple – Apple Store*

Primero se decide el tipo de plataforma para la que deseas desarrollar una aplicación móvil. En este caso Apple. Varias de las tiendas de aplicaciones móviles más importantes que ayudan a los desarrolladores a comercializar y ganar dinero son *Apple App Store*, *Android Market*, entre otras.

Regístrate como desarrollador en una o más de las tiendas de aplicaciones móviles. Estas exigen a los desarrolladores registrarse y pagar una cuota para tener acceso a herramientas propias para el desarrollo de aplicaciones móviles; la tarifa por es por general requerida para comercializar y de anunciar tu aplicación en una tienda de aplicaciones. Por ejemplo, el programa para desarrolladores de Apple da acceso a los foros, videos instructivos y otros documentos y recursos de comprobación de la aplicación.

Para desarrollar y distribuir *apps* internas, regístrate al *iOS Developer Enterprise Program*. Este programa ofrece un proceso completo e integrado para el desarrollo, la prueba, y la distribución de *apps* de *iOS* a los empleados dentro de tu organización.

## **PASOS BÁSICOS PARA CREACIÓN DE APP EN APPLE**

- Crear un *Apple ID*
- Completar los perfiles personales y profesionales
- Revisar el contrato como desarrollador de Apple registrado
- Verificar tu dirección de e-mail
- Ingresar la información de entidad legal de tu empresa

- *Google Play-Android*

*Google Play* es un sitio de acceso público a través del cual los Desarrolladores de *Android* pueden distribuir productos para dispositivos. Para poder distribuir productos a través de *Market*, debe adquirir y mantener una cuenta de desarrollador válida.

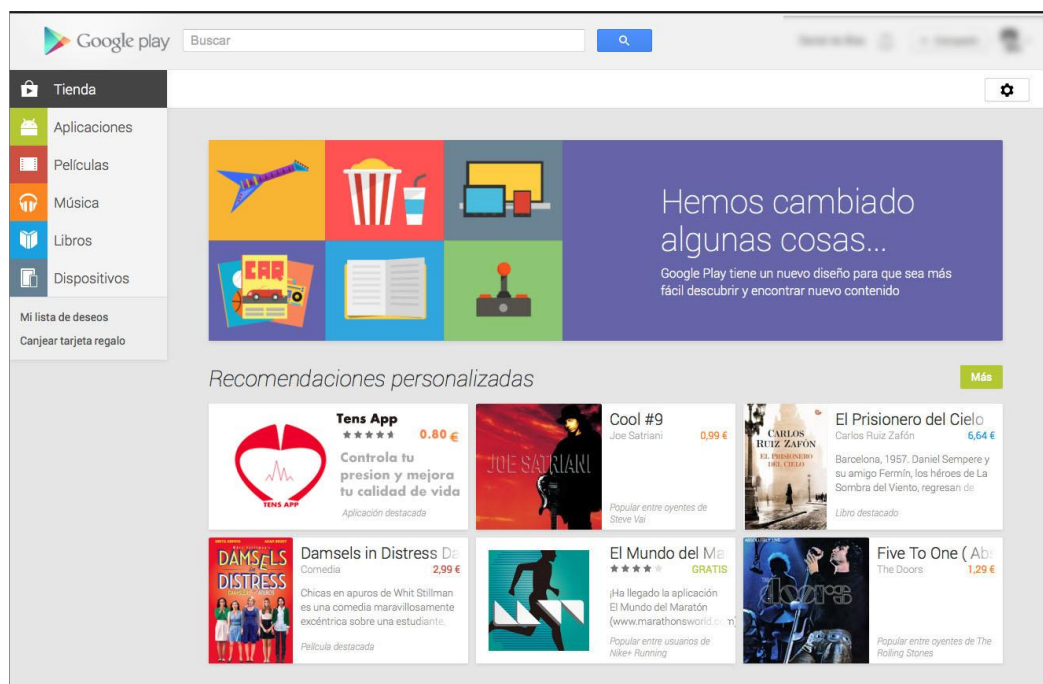
Para cobrar una tarifa por sus productos, también debe adquirir y mantener una cuenta de pago válida a través de un procesador autorizado.

Un contrato vinculante entre el usuario y *Google* relacionado con el uso de *Market* para la distribución de productos.

*Google Play* es una entidad que acepta no tener ningún derecho, título, ni interés por su parte (o sus titulares de licencias) según lo especificado con el acuerdo relacionado con los productos pactados, incluido cualquier derecho de propiedad intelectual existente en dichas aplicaciones.

En cuanto a la negociación con las Tiendas encargadas de la distribución de la aplicación, se manejan de la siguiente manera: en las Tiendas Apple y Google Play se conviene en la comercialización un 30% para la tienda distribuidora y un 70% para los creadores de la aplicación.

**Figura 21. Punto de venta en *Google Play***



Fuente: Los autores

## **MOMENTO Y FORMA DE CONSUMO DE *TENS APP***

Debido a que la determinación de la presión arterial es la base para el manejo y tratamiento de los pacientes hipertensos, y en vista de que hay una variedad de criterios en la evaluación e interpretación de los resultados, es un problema de salud grave que puede provocar enfermedades cardíacas y también aumentar su riesgo de sufrir un derrame cerebral. *Tens App* ofrece un método técnico que no solo sirve para generar un diagnóstico, sino para el seguimiento, evaluación y tratamiento del paciente, con la característica y ventaja que el médico tratante puede monitorear y controlar la presión arterial aun cuando el paciente se

encuentre en su hogar o trabajo, lo que finalmente permite hacer las indicaciones necesarias en el tratamiento, para que se pueda obtener un control óptimo de la presión arterial en cada paciente.

En el momento que el paciente es diagnosticado como hipertenso por el especialista, puede acudir a descargar la aplicación *Tens App* en su *Smartphone* y comenzar a crear su perfil, luego cada vez que desee medir su presión arterial debe conectar el teléfono a la interface y proceder a la toma de presión. El registro obtenido es reflejado en el teléfono determinando si la tensión está funcionando correctamente o no y automáticamente arroja una señal de alerta al médico tratante si los resultados no son favorables, teniendo de esta manera la posibilidad de tomar correcciones a tiempo y evitar alteraciones en la salud.

## **NÚMERO DE INTERMEDIARIOS**

La cantidad de intermediarios que participan en la cadena de distribución es solamente uno, siendo esta la tienda que ofrece la aplicación virtual como las nombradas en el punto anterior. (O descargar desde la página web de la compañía)

## **MANEJO DEL MARKETING ESTRATÉGICO**

Como *Tens App* es una aplicación de salud, especial para hipertensos, la plaza de ventas será destinada inicialmente a empresas de este sector en Barranquilla que busquen darse a conocer:

- Clínicas de estratos 4, 5 y 6.
- Laboratorios.
- Empresas que distribuyen productos para la salud en general.
- Médicos.
- Especialistas.

## **PROMOCIÓN – COMUNICACIÓN DEL MARKETING**

### **ESTRATEGIA DE FAMILIA Y NO SÓLO DE USUARIO HIPERTENSO**

Para llegar a que los hipertensos en Colombia puedan descargar y usar la aplicación *Tens App*, se desarrolló una estrategia de promoción para que no solo los pacientes con esta enfermedad conozcan dicha herramienta tecnológica sino que alguno de sus familiares les recomiende el uso de este *software* para *Smartphones*.

La estrategia consiste en:

#### **Etapas de Introducción**

##### **Campaña de Expectativa:**

- Radio: Campaña en emisoras para público juvenil como: A nivel nacional y local se pautará en: La Mega FM, Tropicana FM, Las 40 Principales FM, La W AM y FM. A nivel local Emisora Atlántico: Atlántico en Noticias, Jorge Cura.
- Prensa: A nivel nacional: Periódico El Tiempo: Informe especial en la sección Debes Hacer sobre los riesgos de la hipertensión y se dará a conocer que llegará una nueva aplicación para hipertensos.

A nivel local: Periódico El Heraldó: Informe especial en la página de Tecnología, la cual es vista por la población juvenil se hablará de las aplicaciones en salud y que se está desarrollando una nueva herramienta tecnológica que ayudara a mejorar la calidad de vida de los hipertensos.

Revista Miércoles de El Heraldó: informe sobre la Hipertensión en jóvenes y el desarrollo de herramientas tecnológicas que ayudan a prevenir esta

enfermedad. De igual forma se pautará en esta revista anunciando que llegará al mercado una aplicación que monitorea los factores que inciden en el aumento de la presión arterial.

- Internet: Se utilizarán los medios que más son apreciados por los jóvenes en la web como Facebook y Youtube. Se desarrollarán anuncios que alerten sobre los cuidados de la presión y se hablará sobre la llegada de una nueva aplicación para hipertensos.

### **Campaña de Lanzamiento:**

- Radio: Campaña en emisoras para público juvenil como: A nivel nacional y local se pautará en: La Mega FM, Tropicana FM, Las 40 Principales FM, La W AM y FM. A nivel local Emisora Atlántico: Atlántico en Noticias, Jorge Cura.
- Prensa: A nivel nacional: Periódico El Tiempo: Informe especial en la sección Debes Hacer sobre los riesgos de la hipertensión y se dará a conocer que llegó una nueva aplicación para hipertensos.

A nivel local: Periódico El Heraldó: Informe especial en la página de Tecnología, la cual es vista por la población juvenil se hablará de las virtudes de Tens App.

Revista Miércoles de El Heraldó: informe sobre la Hipertensión en jóvenes y el desarrollo de la herramienta tecnológica Tens App que ayuda a prevenir esta enfermedad. De igual forma se pautará en esta revista anunciando que llegó al mercado una aplicación que monitorea los factores que inciden en el aumento de la presión arterial.

- Campaña de toma de presión en las más importantes universidades en Colombia. De esta forma los jóvenes tomarán conciencia de los riesgos de la

hipertensión y conocerán que ya está en el mercado una nueva aplicación para las personas con tensión arterial alta.

- Internet: Se utilizarán los medios que más son apreciados por los jóvenes en la web como Facebook y Youtube. Se desarrollarán anuncios que alerten sobre los cuidados de la presión y se hablará sobre la llegada de una nueva aplicación para hipertensos.

### **Campaña de Crecimiento**

- Radio: Campaña en emisoras para público juvenil como: A nivel nacional y local se pautará en: La Mega FM. La W AM y FM.
- Prensa: Revista Miércoles de El Heraldó: informe sobre riesgos cardíacos en jóvenes y el desarrollo de herramientas tecnológicas que ayudan a prevenir esta enfermedad. Se pautará en esta revista con el siguiente anuncio: La Hipertensión también es un problema de familia.
- Internet: Se utilizarán los medios que más son apreciados por los jóvenes en la web como Facebook y Youtube. Se pautará en estos medios virtuales con el siguiente anuncio: La Hipertensión también es un problema de familia.

### **Campaña de Posicionamiento**

- Radio: Campaña en emisoras para público juvenil y familiar como: A nivel nacional y local se pautará en: La Mega FM. La W AM y FM. Caracol Radio AM y RCN Radio AM. Se pautará con el anuncio: la Hipertensión es un problema de todos.

- Prensa: Revista Miércoles de El Heraldó: informe sobre riesgos isquemia cerebral a causa de la hipertensión en personas de cualquier edad y el desarrollo de herramientas tecnológicas que ayudan a prevenir esta enfermedad. Se pautará en esta revista con el siguiente anuncio: La Hipertensión también es un problema de todos.
- Internet: Se utilizarán los medios en la web como Facebook y Youtube. Se pautará en estos medios virtuales con el siguiente anuncio: La Hipertensión también es un problema de todos y promocionando la aplicación Tens App.

Nota: En cada uno de los medios antes mencionados también se promocionará a *Tens App* con su eslogan: **Presión Arterial a Buen Ritmo.**

## LOGO

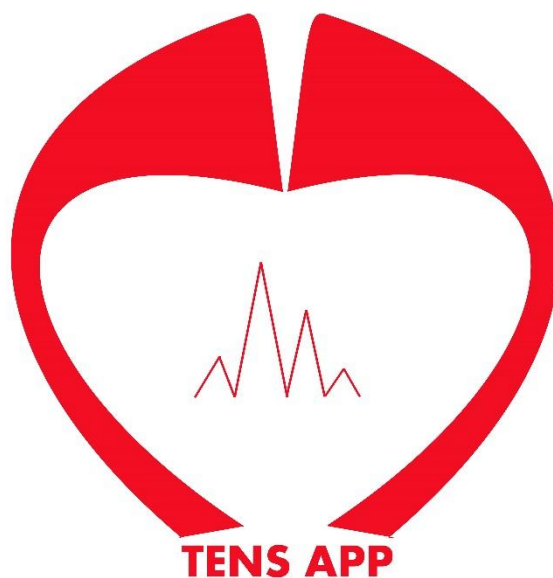
Se investigó todo lo relacionado con los logos de las más populares aplicaciones en *Apple* para *Iphone* y se destaca que *Blood Pressure*, una de las más importantes, lleva la figura del corazón. La mayoría de aplicativos de la competencia indirecta de Tens App llevan de igual forma el corazón y el color rojo, combinando todas las imágenes de esta herramienta con otros colores.

Este logo que se diseñó para identificar en los Smartphones a la aplicación Tens App, también es un corazón, pero se deseó innovar en la forma y oxigenar la figura tradicional del corazón que comúnmente se diseña. Consiste básicamente en dos colores: rojo y blanco. Son colores que siempre estarán asociados a temas relacionados con la prevención a la salud. En cuanto a la forma, se puede apreciar que esta figura es un corazón blanco y en el medio está ubicado el símbolo de los signos gráficos del movimiento de este órgano vital.

Por tal razón, este diseño busca llamar la atención gracias a su desarrollo creativo y sencillo, sin sobrecarga de figuras.



**Figura 22. Logo**



Fuente: Los autores

## **COMUNICACIÓN**

Para comunicar esta aplicación se realizarán informes especiales en revistas que apunten a estratos 4, 5 y 6, en donde se hable de las aplicaciones en salud más conocidas en Colombia. En esos informes se hará mención de aplicaciones para hipertensos y se entraría a describir a *Tens App* como una herramienta importante para mejorar la calidad de vida de los hipertensos y tener la oportunidad de poseer a la mano una información exacta y en tiempo real de su estado de salud.

## **INTRODUCCIÓN**

### **CAMPAÑA DE EXPECTATIVA**

- En sector salud: médicos y especialistas de las EPS recomiendan la aplicación.
- Medios: Informe especial en el heraldo x 2. 1-tecnología. 2-salud hipertensión anunciando el día mundial del hipertenso.
- Revistas médicas: Revista de la Sociedad Colombiana de Cardiología. Informe especial, día de la hipertensión. Pauta.
- Paginas médicas: Sociedad Colombiana de Cardiología e Hipertensión.
- *Google adwors*: Nuestra página de Internet estará en el primer lugar de aplicaciones para hipertensión.

### **CAMPAÑA DE LANZAMIENTO**

- Campaña en Centro Comercial Buenavista 2 y Villa Country: enfermeras tomando presión y recomendando el producto.
- Youtube
- *Google adwors*: Nuestra página de Internet estará en el primer lugar de aplicaciones para hipertensión.
- El Heraldo: 1- Informe especial de salud sobre el día de la hipertensión. 2- entrevista en revista miércoles a cardiólogo sobre el tema de la hipertensión y sus cuidados y recomendando *Tens App-free* pres-pauta: en sección salud periódico y en revista miércoles.
- El Tiempo: 1- Informe especial de salud sobre el día mundial de la hipertensión y sus cuidados. Pauta: sección salud o sección debes hacer.

- Revista Médica: Revista de la Sociedad Colombiana de Cardiología. Informe especial, día de la hipertensión. Pauta.

## **CRECIMIENTO**

- Páginas de internet: sociedad Colombiana de Cardiología e Hipertensión. Se seguirá lanzando posteriormente al primer mes de lanzamiento, durante seis meses, informes especiales sobre el cuidado de la hipertensión. Pauta publicitaria.

Revistas: Revista de la Sociedad Colombiana de Cardiología. Informe mensual destinado para seis meses que se pronostica será el crecimiento de *Tens App*.

- El Heraldo: *Free Pres* en la página de salud los domingos en donde los especialistas en Cardiología darán a conocer los cuidados para prevenir la hipertensión y ellos hablarán sobre el desarrollo de esta nueva aplicación. Pauta en periódico. Pauta en revista miércoles.
- El Tiempo: Informe mensual en página DEBES HACER, sección salud en donde los especialistas en Cardiología darán a conocer los cuidados para prevenir la hipertensión y ellos hablarán sobre el desarrollo de esta nueva aplicación. Pauta en la sección antes mencionada.
- *Google Adwords*: Nuestra página de Internet estará en el primer lugar de aplicaciones para hipertensión.
- Youtube. Video sobre las ventajas de *Tens App*.

## **MADUREZ: POSICIONAMIENTO**

Se hará un relanzamiento de la marca con el slogan *Tens App*: Tu presión arterial a buen ritmo.

- Campaña: Centro Comercial Buenavista y Villa Country. En un stand dos enfermeras tomarán la presión y promocionarán el producto.
- Periódicos: Publicidad cada mes. Informes cada tres meses.
- El Heraldo: Publicidad mensual en revista miercoles y periodico en seccion salud los domingos. Cada tres meses informes especiales sobre hipertensión durante los próximos seis meses
- El Tiempo: Publicidad mensual en sección Debes Hacer.
- Revista de la Sociedad Colombiana de Cardiología: Pauta de la aplicación.
- *Google Adwords*: Se mantendrá en primer lugar en la busqueda de páginas que ayuden a monitorear los factores que alteren la presion arterial de los pacientes.

## **ESLOGAN**

Con esta frase invitamos a nuestra clientela potencial a que conozcan el por qué *Tens App* es un aplicativo que les ayudará a monitorear de una manera efectiva los estados que influyen en la alteración de su presión arterial. Es un Slogan que también motiva a los hipertensos a mejorar su calidad de vida, gracias al uso de una herramienta fácil de usar y que está al tanto de los factores más importantes que influyen en su tensión arterial.

**Figura 23. Eslogan**



Fuente: Los autores

**Nota:** Salud Pública Distrital suministró a este proyecto el dato específico de cuántas personas hipertensas hay en barranquilla y cuántas están en el régimen contributivo. Dicha entidad del distrito está interesada en patrocinar el proyecto y es una buena oportunidad para entrar en las EPS sin correr el riesgo de trabas que estas empresas prestadoras de salud puedan colocar al desarrollo en el mercado.

## **DECLIVE**

Se continuará con la campaña fuerte de madurez que se complementará con el lanzamiento de la línea para diabéticos.

**Nota:** Este proyecto se concentra en la línea para Hipertensos.

## **MANEJO DEL MARKETING ESTRATÉGICO**

Para vender la publicidad interna de esta aplicación se creó la siguiente estrategia de promoción.

Banner: Dentro de la aplicación se diseñará un banner que invitará a futuros clientes a pautar en el espacio de esta aplicación y en la página web.

Página Web: dentro de la página web de *Tens App* también habrá un link que invitará a los clientes potenciales a pautar.

Medios:

- Youtube: El video promocional también mostrará que se puede pautar en la aplicación.
- Informes especiales y pauta en El Heraldó y El Tiempo: Dentro de la pauta anteriormente consignada y en los informes especiales se mencionará que la comunidad médica puede pautar.
- Fuerza de venta: Armando Ruiz y Elkin Camacho, los directivos de la empresa visitarán diariamente clientes potenciales para incrementar la venta de su pauta.

## **BRIEF PARA EL DISEÑADOR DE LA APLICACION**

Es un resumen que muestra la misión y visión del cliente objetivo de la empresa.

## **CÓMO LLEGAR AL CLIENTE COMERCIAL**

Para que la población hipertensa colombiana se interese por adquirir nuestro producto es importante mostrarle a los hipertensos que ya está a su alcance una

aplicación fácil de usar que le permite mantener una vigilancia, seguimiento y control diario de los factores que afectan la presión arterial.

**MARCA O NOMBRE:** *Tens App*

## **PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA**

En esta investigación se encontraron tres productos en el mercado internacional (*Tienda Apple*) que se asemejan a la aplicación.

## **OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN**

El mensaje al público es que la población de hipertensos en Barranquilla debe tomar conciencia de los riesgos al organismo que provienen al no estar atentos a los cuidados en la tensión arterial. Para evitar los riesgos es importante el uso del producto: *Tens App*.

## **OBJETIVOS DEL MERCADEO**

El objetivo es que la publicidad e información que se transmite a los futuros clientes, sirva para que la población hipertensa adquiera el aplicativo.

## **A QUIENES NOS DIRIGIMOS**

Se dirige a los 33.210 barranquilleros que padecen de hipertensión.

## **INSIGHTS DEL CONSUMIDOR**

El producto debe ser visto como un aplicativo que permite el cuidado de la salud de las personas que padecen de hipertensión. Es decir, que ya tienen al alcance de su mano un software en su celular que les ayuda a mantener vigilada su

tensión arterial y todos los aspectos que están involucrados en mantener buenos niveles de la tensión arterial.

## **QUÉ QUEREMOS QUE LA PUBLICIDAD SUGIERA**

La publicidad debe estar encaminada a la facilidad de mantener el cuidado de la hipertensión gracias al uso de este dispositivo, pues se les debe comunicar al público objetivo de una forma clara que ya hay un dispositivo para celulares inteligentes que cuida los factores que giran en torno de la vigilancia de la tensión arterial.

## **TONO DE LA PUBLICIDAD**

Las publicidades en prensa, internet y campañas deben ser proyectadas para que la gente que padece de hipertensión tome conciencia de los cuidados de la tensión. Es decir, deben ser explicativas sobre los factores que desencadenan daños en el organismo a causa de la hipertensión.

## **ESTRATEGIA DE MEDIOS**

La estrategia de medios para promocionar *Tens App* se realizará de la siguiente forma:

- Prensa: Informes especiales en periódicos de gran circulación a nivel nacional y local.
- Internet
- Club de Hipertensos.
- Consultorios médicos y especialistas.
- Campañas.



## EVENTOS

Promoción de *Tens App* en el Día Mundial del Hipertenso que será el 17 de mayo. (Los aspectos fundamentales de este evento ya fueron explicados en la estrategia publicitaria).

**Figura 24. Promoción en club de hipertensos**



Fuente: Los autores

## PLAN DE VENTA DE PUBLICIDAD INTERNA PARA SOSTENIBILIDAD ALTERNA DE LA APLICACIÓN

Una de las estrategias para la sostenibilidad financiera de la aplicación es la venta de publicidad interna. Esta consiste en espacios en donde los clientes de la empresa *Tens App* darán a conocer sus productos y servicios relacionados con las líneas de la salud y la hipertensión.

La estrategia de pauta interna en la aplicación está enfocada en convencer a los futuros clientes para que vean en esta herramienta para *Smartphones* como un medio el cual es visto por más de 30 mil hipertensos en Barranquilla y en toda Colombia por los pacientes que padecen de esta enfermedad, en donde pueden direccionar fácilmente sus productos.

Los posibles clientes serán: Farmacéuticas, especialistas cardiólogos, neurólogos, endocrinólogos, nutricionistas, internistas, entre otros. De igual forma apuntamos a que pauten empresas que fabrican productos alimenticios para la salud en general y para los hipertensos.

## **TARGET-MERCADO META**

En Colombia hay 47.000.000 de habitantes y según el DANE<sup>38</sup> un promedio de 11.750.000 familias. Teniendo en cuenta estas cifras y que *Tens App* es una aplicación que no solo está diseñada para el seguimiento y control de la presión arterial, sino para la prevención de aquellos factores que conllevan a que se desarrolle la hipertensión en las personas, y que además esta herramienta se desarrolló con el fin de mejorar la calidad de vida de estas personas y así mismo de cada uno de los integrantes de la familia, que sea por genética o por malos hábitos pueden llegar a ser futuros hipertensos. Según el Ministerio de Salud y la Protección Social el 13% de la población Colombiana es hipertensa, pero podrían ser más porque esta es una enfermedad silente y que uno de cada tres casos no está diagnosticado, por esta razón las 1.527.000 familias que representan este porcentaje, en donde por lo menos hay un hipertenso, son a quienes está dirigida *Tens App*.

---

<sup>38</sup> DANE. COLOMBIA - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2013 [en línea], 2013, [citado 8 ago., 2013]. Disponible en :<http://190.25.231.249/metadatos/index.php/catalog/317>

El segmento al cual está dirigido el plan de mercadeo de esta aplicación tecnológica para teléfonos inteligentes, son las 32.500 personas que padecen de presión arterial alta que están ubicados en los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Barranquilla, teniendo en cuenta que es esta población la que posee la capacidad adquisitiva de obtener un *Smartphones*, en donde pueda utilizar las herramientas ofrecidas en *Tens App* con efectividad.

## **SEGMENTO DEL MERCADO**

Esta aplicación fue diseñada para mejorar la calidad de vida de todas las personas hipertensas existentes en toda Colombia, que según el Ministerio de Salud y la Protección Social son 6.000.000, aunque podrían ser más teniendo en cuenta que uno de cada tres casos no está diagnosticado, debido a que esta es una enfermedad silenciosa y solo hasta que se presentan complicaciones en alguno de los órganos que inciden en la alteración de la tensión arterial, se puede determinar si son o no hipertensos.

## **POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO: *TENS APP***

El diseño innovador y fácil de entender para sus usuarios, además de la respuesta pronta y efectiva del monitoreo de los factores que inciden en el aumento de la presión arterial, son las características diferenciadoras con que cuenta el producto, enfocando la estrategia comercial en la frase de posicionamiento o eslogan: LA PRESIÓN ARTERIAL A BUEN RITMO

## **DESCRIPCION DEL PRODUCTO**

*Tens App*, llamado así por las abreviaturas de tensión arterial alta, es una aplicación tecnológica desarrollada para los *Smartphones*, que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas hipertensas brindándoles una serie de herramientas que le garantizan un mejor seguimiento y control de su enfermedad,

evitando de esta manera complicaciones en los factores que inciden en la alteración del sistema cardiovascular, con el fin de poder tomar correctivos a tiempo. Realizando las siguientes funciones:

- Toma de presión arterial de forma confiable, segura y fácil de interpretar.
- Personalización de datos del usuario, creando un perfil exacto de la persona hipertensa para así generar las recomendaciones específicas de cada uno, respecto a su dieta, estrés y actividad física.
- Conexión instantánea con su especialista personal, permitiendo una respuesta inmediata que le permita tomar medidas adecuadas y efectivas.

Para llegar al *top of mind*, se ha diseñado una estrategia de promoción enfocada en un plan de comunicación que abarca el ámbito mediático y el sector salud, dando a conocer las características esenciales de la aplicación anteriormente mencionada, todo esto con el fin de establecer el VET (Valor Económico Total), que para *Tens App* es la calidad de vida de las personas hipertensas.

## PRESUPUESTO

**Cuadro 13. Esquema Económico-Financiero**

VERSION INICIAL DEL PROYECTO			
PLANTA DE DESARROLLO			
MAQUINARIA	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Mac MD096E/A	3	4700000	14100000
AirPort time capsule de 3 TB	2	1000000	2000000
Hostings	1	200000	200000
Dominio	1	100000	100000
<b>Total Maquinaria</b>			<b>16400000</b>
OTROS			
Software adobe para diseño	1	400000	400000
<b>Total otros</b>			<b>400000</b>
EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION			
MacBook Pro 13	2	2129000	4258000
Escritorios	5	300000	1500000
Fax	1	200000	200000
Sillas Ergonómicas	7	120000	840000
Teléfono	1	700000	700000
Archivador	1	150000	150000
<b>Total Equipos de oficina</b>			<b>7648000</b>
DIFERIDOS			
Registro cámara de Comercio		188000	188000
Registro público mercantil		322000	322000
Matricula de Industria y comercio		69000	69000
Rut		85000	85000
Gastos notariales		450000	450000
<b>Total diferidos</b>			<b>1114000</b>
ARRIENDOS			
Arriendo de local		500000	500000
<b>Total arriendos</b>			<b>500000</b>
SERVICIOS PUBLICOS			
Agua		70000	70000
Luz		150000	150000
Teléfono + Internet		85000	85000
<b>Total servicios públicos</b>			<b>305000</b>
<b>TOTAL INVERSION</b>			<b>26367000</b>

RECURSOS HUMANOS				
CARGO	SALARIO	PRESTACIONES	MESES	TOTAL
Gerente	1100000	570372	12	20044464
Director comercial	1000000	518520	12	18222240
Ingeniero 1	900000	466668	12	16400016
Ingeniero 2	900000	466668	12	16400016
Diseñador	800000	414816	12	14577792
<b>TOTAL</b>	<b>4700000</b>	<b>2437044</b>		<b>85644528</b>

Prima	8,33%
Cesantias	8,33%
Intereses Cesantias	1,00%
Vacaciones	4,17%
Salud	8,50%
Pensión	12,00%
Aportes parafiscales	9,00%
ARP	0,52%
<b>TOTAL</b>	<b>51,85%</b>

PLAN DE MEDIOS			
	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Camapaña de expectativa (2 meses)</b>			
Informe especial de tecnologia en el Heraldo	1	14281920	14281920
Informe especial de salud en el Heraldo	1	14281920	14281920
Informe en la revista de la sociedad Colombiana de cardiologia	1/4	600000	600000
Banners en la revista virtual de la sociedad Colombiana de cardiologia	1	300000	300000
<b>Total campaña de expectativa</b>			<b>29463840</b>
<b>Campaña de lanzamiento (1 mes)</b>			
Stand en el centro comercial Buenavista 2	1	1000000	1000000
Google Adwords		100000	100000
Aviso a color en la sección salud domingos del heraldo	1	800000	800000
Informe especial de salud en el Heraldo	1	14281920	14281920
Informe especial de salud en el Tiempo	1	8553600	8553600
Aviso en la revista Miércoles	1/4	600000	600000
Stand en Clínicas y Club de hipertensos	1	1550000	1550000
<b>Total campaña de Lanzamiento</b>			<b>26885520</b>
<b>Campaña de posicionamiento (6 mes)</b>			
Google Adwords		200000	200000
Banners en la revista virtual de la sociedad Colombiana de cardiologia	4	800000	800000
Pauta en el Heraldo ¼	3	2400000	2400000
Pauta en el Heraldo ¼	3	2480000	2480000
Informe especial de salud en la emisora La W a las 7 am	1	8000000	8000000
Stand en Clínicas y Club de hipertensos	1	1550000	1550000
<b>Total campaña de posicionamiento</b>			<b>15430000</b>
<b>TOTAL PLAN DE MEDIOS</b>			<b>71779360</b>

PROYECCION DE VENTAS Y RENTABILIDAD	
<b>Concepto</b>	1 Año
<b>Ciudad</b>	Barranquilla
<b>Ventas App</b>	
Volumen proyectado a vender de App	33210
Precio de venta	2000
<b>Total venta App</b>	<b>66420000</b>
<b>Venta de Publicidad</b>	
Venta proyectada de Publicidad interna de la App	120000000
Venta proyectada de publicidad página web	40000000
<b>Total venta publicidad</b>	<b>160000000</b>
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>226420000</b>

**ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO Año 2014**

	<b>AÑO 1</b>
Ventas	226420000
Devoluciones	0
<b>Ventas Netas</b>	<b>226420000</b>
Costo de venta	71777360
<b>Utilidad bruta</b>	<b>154642640</b>
Gastos operacionales	95304528
<b>Utilidad operacional</b>	<b>59338112</b>
Ingresos no operacionales	24000000
Gastos no operacionales	3560000
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>79778112</b>
Impuesto de renta (33%)	26326776,96
Reserva legal (10%)	7977811
<b>Utilidad Neta</b>	<b>45473524</b>

Fuente: Autores

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

Según lo analizado en este estudio, la población hipertensa en Barranquilla y en Colombia va en aumento. Según el Ministerio de Salud y la Protección Social, hay personas que aún no saben que poseen hipertensión. Esta es una enfermedad que a pesar de la gran cantidad de campañas para prevenirla continúa en aumento. La prueba de esta última afirmación está en que un porcentaje la población juvenil ya está padeciendo los síntomas de esta afección o sencillamente los tiene pero no los manifiesta. La Hipertensión es una enfermedad que se debe prevenir y según la Cartera de Salud del Gobierno hace falta más y mejores mecanismos para controlarla y a la vez para prevenirla.

Es por eso, que el mercado de los hipertensos es una buena oportunidad de negocio en cuanto a la tecnología se refiere. Anteriormente en el Análisis Macro y Micro se puede observar que las empresas dedicadas al desarrollo de aplicaciones están diseñando plataformas virtuales para las personas que padecen de presión arterial alta.

De igual forma, Colombia está creciendo en ventas de *Smartphones*. Se observó en este proyecto de grado como en el último año ya se han activado más de 500 mil dispositivos móviles inteligentes. Y las ventas continúan creciendo en las empresas más reconocidas de celulares: Samsung. Nokia, *Iphone*, entre otros. Esto indica que invertir en el terreno de la tecnología asociada a los teléfonos móviles inteligentes es una buena opción de negocio.

Por último, ya en Colombia se evidencia que los inversionistas que le apunten a desarrollar aplicaciones entrarán a un buen terreno para multiplicar sus finanzas. En toda Colombia hay más de 90 empresas dedicadas al diseño y desarrollo de estas herramientas para teléfonos inteligentes. En Barranquilla existen más de dos



empresas reconocidas a nivel nacional e internacional, siendo una de ellas Cumbia e *Ideaware*.

Se recomienda entonces invertir en este proyecto de la aplicación *Tens App*, pues como se mencionó anteriormente es el momento clave debido a que es un mercado virgen y a la vez en pleno crecimiento. Esto se corrobora con las utilidades que se plasmaron en el análisis financiero anteriormente expuesto. También es importante destacar que estos negocios de aplicaciones no requieren de una gran suma de dinero para invertir. Es por eso que se cree que *Tens App* es el proyecto tecnológico y de salud ideal para el futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Secretaría de salud pública [en línea], 2013. Disponible en <http://www.barranquilla.gov.co/salud/>

APPLE. Itunes preview [en línea], 2013. Disponible en <https://itunes.apple.com/us/app/blood-pressure-smart-blood/id519076558?mt=8>

ASIVAMOSENSALUD. Análisis – Tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva [en línea], 2010. Disponible en <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/45>

CARACOL RADIO. Hipertensión Arterial afecta al 22 por ciento de la población colombiana [en línea], 2013, Disponible en: <http://www.caracol.com.co/noticias/entretenimiento/hipertension-arterial-afecta-al-22-por-ciento-de-la-poblacion-colombiana/20080605/nota/609074.aspx>

CHAN K, W. y MAUBORGNE, Renee. La estrategia del océano azul. Bogotá: Norma, 2005.

CUESTA, Félix y COTO, Manuel A. Marketing Directo 2.0. Barcelona: Gestión 2000, 2010.

DANE. COLOMBIA - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2013 [en línea], 2013. Disponible en: <http://190.25.231.249/metadatos/index.php/catalog/317>

\_\_\_\_\_. Sistema Estadístico Nacional [en línea], 2013. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>

DIARIO DEL HUILA. El MAPA, el mejor diagnóstico para desenmascarar la “hipertensión oculta” [en línea], 2013, Disponible en: <http://www.diariodelhuila.com/site/index.php/vida-sana/35607-el-mapa-el-mejor-diagnostico-para-desenmascarar-la-qhipertension-ocultaq>

EL COLOMBIANO. Medellín no se cuida bien de la hipertensión [en línea], 2013, Disponible en: <http://m.elcolombiano.com/article/136583>

EL ESPECTADOR. Smartphones toman vuelo en Colombia [en línea], 2013. Disponible en <http://www.elespectador.com/tecnologia/moviles/articulo-402477-smartphones-toman-vuelo-colombia>

EL PAÍS. Aplicaciones para móviles, un mercado que se abre camino en Colombia [en línea], 2012. Disponible en <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/aplicaciones-para-moviles-mercado-abre-camino-colombia>

EL TIEMPO. 2012, el año de los Smartphones en Colombia [en línea], 2012, Disponible en: [http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp\\_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_MULTIMEDIA-12126012.html](http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/esp_comerciales/especialandicom/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_MULTIMEDIA-12126012.html)

\_\_\_\_\_. Colombia también padece de hipertensión, un 'asesino silencioso' [en línea], 2013. Disponible en: <http://m.eltiempo.com/vida-de-hoy/salud/colombia-tambien-padece-de-hipertension-un-asesino-silencioso/12723585/1>

FLURRY. *China Knocks Off U.S. to Become World's Top Smart Device Market* [en línea], 2013, Disponible en: <http://blog.flurry.com/bid/94352/China-Knocks-Off-U-S-to-Become-Top-Smartphone-Tablet-Market>

GUÍA CIRUGÍA ESTÉTICA. Las 15 mejores aplicaciones médicas para Android [en línea], 2012. Disponible en <http://guiacirugiaestetica.com/las-15-mejores-aplicaciones-medicas-para-android/>

HSB NOTICIAS. Smartphones, un mercado al alza en Colombia [en línea], 2013, Disponible en: <http://www.hsbnoticias.com/vernoticia.asp?wplaca=29990>

KOTLER, Phillips y KARTAJAYA, Hermawan. *Marketing 3.0*. España: Empresarial, 2011.

PORTAFOLIO. Colombia, número uno en crecimiento de Smartphones [en línea], 2012. Disponible en <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/cifras-ventas-telefonos-inteligentes-colombia>

\_\_\_\_\_. En Colombia hay 4 millones de suscriptores a planes de datos [en línea], 2011. Disponible en <http://www.portafolio.co/negocios/colombia-hay-4-millones-suscriptores-planes-datos>

RCN LA RADIO. Cerca de 6 millones de personas en Colombia sufren de hipertensión arterial [en línea], 2006. Disponible en: <http://m.rcnradio.com/noticias/cerca-de-6-millones-de-personas-en-colombia-sufren-de-hipertension-arterial-58748>

ROSALES, Pere. *Estrategia digital: Cómo usar las nuevas tecnologías mejor que la competencia*. Barcelona: Deusto, 2011.

**ANEXOS**

## Anexo A

### Encuesta

#### VALORACIÓN DE LA VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO COMERCIAL

Buenos días/tardes

Somos Armando Ruiz y Elkin Camacho, estudiantes de la Universidad de la Costa. Estamos haciendo una encuesta de valoración de un proyecto comercial que pretende usted, como paciente hipertenso, nos dé a conocer sus sugerencias para que los servicios de atención para su salud sean más eficientes.

Sus respuestas son de gran interés para la investigación, por lo que le agradecemos que tenga la amabilidad de responderlas. Le garantizamos el tratamiento anónimo de sus respuestas. Muchas gracias

Nombre del encuestador: _____		Lugar : _____
Fecha _____	# encuesta _____	
Nombre del encuestado: _____		Ciudad _____
		Barrio _____
Ocupación: Empleado___/ Independiente___/ Estudiante___/ Hogar___/ Desempleado___/		
Estado civil: Soltero___/ Casado___/ Unión Libre___/Viudo___/ separado___/ Posición en la familia _____ No de Hijos _____		

Perfil del encuestado				
Edad	_____		Sexo	[ ] Hombre [ ] Mujer

1- ¿Su médico responde efectivamente a todas sus preguntas relacionadas con hipertensión?

a- Si ☐

b- No ☐

2- ¿Cómo considera usted la atención para la hipertensión?

a- Rápida y oportuna ☐

b- Lenta ☐

c- Muy lenta ☐

3- ¿Le gustaría obtener respuestas a sus inquietudes, con respecto a su enfermedad desde cualquier lugar donde se encuentre y en el menor tiempo posible?

a- Si ☐

b- No ☐

4- ¿Cómo es el monitoreo de su enfermedad por parte de su médico?

a- Diario ☐

b- Semanal ☐

c- Quincenal ☐

d- Mensual ☐

e- Otro – cual \_\_\_\_\_

5- Cuáles son los factores más importantes a la hora de controlar su presión arterial

a- Alimentación ☐

b- Físico o de su organismo ☐

c- Emocional ☐

d- Estrés ☐

e- Otro – cual \_\_\_\_\_

6- ¿Posee usted un *Smartphone* o teléfono inteligente?

a- Si ☐

b- No ☐

7- ¿Actualmente usa una aplicación para teléfonos inteligentes relacionada con la hipertensión arterial?

a- Si ☐ Cual \_\_\_\_\_

b- No ☐

8- Si su respuesta a la anterior pregunta fue si, ¿le resulta fácil usar esta aplicación?

a- Si ☐

b- No ☐

9- Si está usando una aplicación para hipertensión ¿Qué le agregaría para mejorar el control de su presión?

a- Mejor vigilancia a la alimentación ☐

b- Mas recomendaciones para hacer ejercicios ☐

c- Mayor vigilancia para controlar su estrés ☐

d- Contacto directo con su medico ☐

